



DIRECCIÓN NACIONAL
DE PLANIFICACIÓN Y LOGÍSTICA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY



SUBSECRETARÍA DE
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
DE LA INVERSIÓN PÚBLICA
REPÚBLICA ARGENTINA



PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

INFORME FINAL COMPILADO

Noviembre 2015



CONSORCIO CSI Ingenieros – Serman y Asociados S.A.



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA

ÍNDICE GENERAL

INFORME FINAL COMPILADO	7
1. DIAGNÓSTICO	8
1.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO	8
1.1.1. ASPECTOS TERRITORIALES	8
1.1.1.1. Argentina	8
1.1.1.1.1 Caracterización Demográfica y Social.....	8
1.1.1.1.2 Análisis Urbano.....	9
1.1.1.2. Uruguay.....	10
1.1.1.2.1 Caracterización Demográfica y Social.....	10
1.1.1.2.2 Análisis Urbano.....	11
1.1.1.3. Centros Urbanos - Pares de Frontera.....	11
1.1.1.3.1 Monte Caseros – Bella Unión	11
1.1.1.3.2 Concordia – Salto.....	12
1.1.1.3.3 Colón – Paysandú	13
1.1.1.3.4 Gualeguachú – Fray Bentos.....	13
1.1.2. CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	14
1.1.2.1. Argentina	14
1.1.2.1.1 Clima, Precipitación y Viento.....	14
1.1.2.1.2 Geología y Geomorfología.....	14
1.1.2.1.3 Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos.....	15
1.1.2.1.4 Suelos	15
1.1.2.1.5 Eco-regiones, Flora y Fauna.....	16
1.1.2.1.6 Riesgos Naturales	19
1.1.2.1.7 Sistema de Áreas Naturales Protegidas.....	20
1.1.2.2. Uruguay.....	21
1.1.2.2.1 Clima, Precipitaciones y Viento	21
1.1.2.2.2 Geología y Geomorfología.....	21
1.1.2.2.3 Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos.....	22
1.1.2.2.4 Suelos	23
1.1.2.2.5 Eco-regiones, Flora y Fauna.....	24
1.1.2.2.6 Riesgos Naturales	25
1.1.2.2.7 Sistema de Áreas Naturales Protegidas.....	25
1.1.2.3. Recursos Hídricos Compartidos Argentina - Uruguay.....	26
1.1.3. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PROYECCIÓN PRODUCTIVA	28
1.1.3.1. Argentina	28
1.1.3.2. Uruguay.....	28
1.1.4. ANÁLISIS DE LAS ECONOMÍAS NACIONALES. DESCRIPCIÓN DE LA ECONOMÍA GLOBAL Y REGIONAL	29
1.1.4.1. Argentina	29
1.1.4.2. Uruguay.....	30
1.2. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	30
1.2.1. ASPECTOS SOCIALES Y TERRITORIALES	30

1.2.1.1.	Argentina	31
1.2.1.2.	Uruguay.....	32
1.2.1.3.	Brasil	34
1.2.2.	ASPECTOS AMBIENTALES.....	35
1.2.2.1.	Argentina	35
1.2.2.1.1	Clima.....	35
1.2.2.1.2	Suelos	36
1.2.2.1.3	Ecorregiones.....	36
1.2.2.2.	Uruguay.....	36
1.2.2.2.1	Clima.....	36
1.2.2.2.2	Suelos	37
1.2.2.2.3	Ecorregiones.....	37
1.2.2.3.	Brasil	38
1.2.2.3.1	Clima.....	38
1.2.2.3.2	Suelos	38
1.2.2.3.3	Ecorregiones.....	38
1.2.3.	CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA	39
1.2.3.1.	Argentina	39
1.2.3.2.	Uruguay.....	40
1.2.3.3.	Brasil	41
1.2.3.4.	El Área Indirecta y los Pasos Fronterizos	41
1.3.	TURISMO BILATERAL.....	41
1.3.1.	SECTOR TURISMO EN ARGENTINA.....	41
1.3.2.	SECTOR TURISMO EN URUGUAY	42
1.3.3.	CUANTIFICACIÓN DEL TURISMO ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY	43
1.3.3.1.	Turistas Argentinos en Uruguay.....	43
1.3.3.2.	Turistas Uruguayos en Argentina.....	43
1.4.	ASPECTOS INSTITUCIONALES BINACIONALES	43
1.4.1.	INSTRUMENTOS PARA EL PROCESO DE INTEGRACIÓN BINACIONAL	43
1.4.2.	INSTITUCIONALIDAD BINACIONAL.....	45
1.4.2.1.	Comités de Integración	45
1.4.2.2.	Reuniones Binacionales Ministeriales.....	46
1.4.2.3.	Comisiones Bilaterales en Materia Económica	47
1.4.2.4.	Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)	47
1.4.2.5.	Comisión Binacional Hidrovía del Río Uruguay.....	48
1.4.2.6.	Comisión Administradora del Río de La Plata	48
1.4.3.	ACUERDOS DE COMERCIO INTERNACIONAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY.....	49
1.5.	CARACTERÍSTICAS DE LOS PASOS DE FRONTERA ARGENTINA - URUGUAY	51
1.5.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y PROCESOS ACTUALES	51
1.5.2.	FRONTERA PUERTO UNZUÉ - FRAY BENTOS	51
1.5.2.1.	Recintos Paso de Frontera Lado Argentino.....	52
1.5.2.2.	Recintos Paso de Frontera Lado Uruguayo.....	52
1.5.2.3.	Organismos Presentes en el Paso	53
1.5.2.4.	Resumen de la Operatoria Actual	54
1.5.2.4.1	Operatoria Aduanera.....	54
1.5.2.4.2	Operatoria de Pasajeros.....	55

1.5.3.	FRONTERA COLÓN - PAYSANDÚ	56
1.5.3.1.	Consideraciones generales	56
1.5.3.2.	Recintos Paso de Frontera Lado Argentino.....	57
1.5.3.3.	Recintos Paso de Frontera lado uruguayo	57
1.5.3.4.	Organismos Presentes en el Paso	58
1.5.4.	FRONTERA CONCORDIA - SALTO	58
1.5.4.1.	Consideraciones generales	58
1.5.4.2.	Recintos Paso de Frontera	60
1.5.4.3.	Organismos Presentes en el Paso	60
1.5.5.	FLUJOS EN LOS PASOS DE FRONTERA.....	61
1.5.5.1.	Frontera Puerto Unzué Fray Bentos	61
1.5.5.1.1	Flujo comercial	61
1.5.5.1.2	Estacionalidad de los despachos	62
1.5.5.1.3	Flujo de los medios de transporte de carga	63
1.5.5.1.4	Movimiento de pasajeros.....	63
1.5.5.1.5	Flujo de Vehículos de Pasajeros	64
1.5.5.2.	Frontera Colón – Paysandú.....	65
1.5.5.2.1	Flujo comercial	65
1.5.5.2.2	Estacionalidad de los despachos	66
1.5.5.2.3	Flujo de los medios de transporte de carga	66
1.5.5.2.4	Movimiento de pasajeros.....	67
1.5.5.2.5	Flujo de vehículos de pasajeros.....	67
1.5.5.3.	Frontera Concordia – Salto	68
1.5.5.3.1	Flujo comercial	68
1.5.5.3.2	Estacionalidad de los despachos	70
1.5.5.3.3	Flujos de los Medios de Transporte de Carga	70
1.5.5.3.4	Movimiento de pasajeros.....	70
1.5.5.3.5	Flujo de vehículos de pasajeros.....	71
1.5.5.4.	Comparación entre los pasos de frontera	72
1.6.	POTENCIALIDAD PRODUCTIVA. PROYECCIÓN PRODUCTIVA.....	73
1.6.1.	EXPECTATIVAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.....	73
1.6.1.1.	Argentina	73
1.6.1.2.	Uruguay.....	74
1.6.2.	EXPECTATIVAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	74
1.6.2.1.	Argentina	74
1.6.2.2.	Uruguay.....	75
1.6.3.	INTEGRACIÓN PRODUCTIVA DE LA ZONA DE ESTUDIO	75
1.7.	FACTORES ESTRATÉGICOS	76
1.7.1.	FACTORES ESTRATÉGICOS VINCULADOS A LOS ASPECTOS SOCIALES Y TERRITORIALES	76
1.7.2.	FACTORES ESTRATÉGICOS VINCULADOS A LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	79
1.7.3.	FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LOS ASPECTOS ECONÓMICOS	82
1.7.4.	FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LAS RELACIONES INSTITUCIONALES BINACIONALES	83
1.7.5.	FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LOS PASOS DE FRONTERA	84
1.7.6.	FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LOS PLANES Y PROYECTOS	85
2.	SISTEMA DE TRANSPORTE PARA LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL	87

2.1. EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL	87
2.1.1. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL COMERCIO REGIONAL	87
2.1.1.1. Argentina - Brasil.....	87
2.1.1.2. Argentina – Paraguay.....	88
2.1.1.3. Argentina – Chile.....	89
2.1.1.4. Uruguay - Brasil.....	90
2.1.1.5. Uruguay – Paraguay.....	91
2.1.1.6. Uruguay – Chile.....	92
2.1.2. COMERCIO ENTRE ARGENTINA – URUGUAY. DINÁMICA DEL TRANSPORTE	93
2.1.2.1. Comercio Internacional entre Argentina y Uruguay.....	93
2.1.2.2. Evolución del Movimiento de Camiones.....	94
2.1.2.3. Relación del Flujo Comercial entre Argentina y Uruguay y el Transporte por Camión.....	94
2.2. CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.....	94
2.2.1. ARGENTINA	94
2.2.1.1. Infraestructura Vial	94
2.2.1.2. Infraestructura Ferroviaria.....	96
2.2.1.3. Infraestructura Aeroportuaria	98
2.2.1.4. Infraestructuras de Facilidades Portuarias	99
2.2.1.5. Comentarios generales	99
2.2.2. URUGUAY.....	100
2.2.2.1. Infraestructura Vial	100
2.2.2.2. Infraestructura de la Red Ferroviaria.....	101
2.2.2.3. Infraestructura Aeroportuaria	103
2.2.2.4. Infraestructura de Facilidades Portuarias.....	104
2.2.2.5. Comentarios generales	105
2.2.3. PUENTES DE INTERCONEXIÓN INTERNACIONAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY.....	107
2.2.4. LEGISLACIÓN ESPECÍFICA EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGAS TERRESTRES	107
2.3. Descripción del sector logístico	108
2.4. MODELIZACIÓN DEL TRANSPORTE	111
2.4.1. INTRODUCCIÓN.....	111
2.4.2. GENERACIÓN DE LA RED DE REFERENCIA.....	111
2.4.2.1. Zonificación.....	112
2.4.2.2. Matrices	113
2.4.2.3. Red Vial	114
2.4.3. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE.....	115
2.4.3.1. Demanda base	115
2.4.3.2. Relevamientos de Campo	116
2.4.3.3. Procesamiento, Asignación y Calibración del Modelo	117
2.4.3.4. Entrevistas.....	119
2.4.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE	119
2.4.4.1. Estudio de Tráfico	120
2.4.4.1.1 Evolución Reciente de Tráfico	120
2.4.4.1.2 Estimación de Elasticidades.....	120
2.4.4.1.3 Estimación de Tasa de Crecimiento.....	121
3. PROGRAMA DE INVERSIONES PROPUESTO	123



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



SSPT

Informe Final Compilado

3.1. PROYECTOS IDENTIFICADOS.....	123
3.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES	123
3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS IDENTIFICADAS	123
3.1.2.1. Puente Internacional Monte Caseros – Bella Unión	123
3.1.2.2. Puente Internacional Brazo Largo – Nueva Palmira.....	124
3.1.2.3. Implantación de Instalaciones de Control Nuevos Puentes Fronterizos: Monte Caseros – Bella Unión y Brazo Largo- Nueva Palmira.....	125
3.1.2.4. Mejora Operativa en Instalaciones de Control en el Paso de Frontera Concordia – Salto	125
3.1.2.5. Mejora Operativa en Instalaciones de Control en el Paso de Frontera Colón – Paysandú.....	126
3.1.2.6. Mejora Operativa en Instalaciones de Control en el Paso de Frontera Gualeguaychú – Fray Bentos	128
3.1.2.7. Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) en Paysandú.....	129
3.2. MODELIZACIÓN DE LOS PROYECTOS	132
3.2.1. ESCENARIOS DEL MODELO DE TRANSPORTE	132
3.2.2. RESULTADOS DEL MODELO DE TRANSPORTE.....	133
3.2.2.1. Escenarios Generales	133
3.2.2.2. Escenarios Particulares	140
3.3. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIO-AMBIENTAL	141
3.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.....	148
3.4.1. CRITERIOS METODOLÓGICOS	148
3.4.1.1. Estimación de Beneficios	148
3.4.1.2. Costos de Inversión, Operación y Mantenimiento	149
3.4.1.3. Análisis de las Propuestas y Mantenimiento	149
3.4.2. EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS.....	149
3.4.2.1. Costos de Inversión, Operación y Mantenimiento	149
3.4.2.2. Estimación de los Beneficios.....	150
3.4.2.3. Indicadores de Rentabilidad	150
3.4.3. CONCLUSIONES.....	151
3.5. EVALUACIÓN MULTICRITERIO	151
3.6. CONCLUSIONES DEL PROGRAMA DE INVERSIONES PORPUESTO	154



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**

Informe Final Compilado



SSPT

INFORME FINAL COMPILADO

1. DIAGNÓSTICO

1.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DEL PROYECTO

El área de influencia directa del proyecto está conformada por las provincias de Corrientes y Entre Ríos en Argentina y los departamentos de Artigas, Colonia, Paysandú, Río Negro, Salto y Soriano. Seguidamente se explicitarán los aspectos más destacados del diagnóstico efectuado.

Se presenta en primer término las características en Argentina, luego las correspondientes a Uruguay, para finalizar con el análisis en las ciudades pares de frontera.

1.1.1. ASPECTOS TERRITORIALES

1.1.1.1. Argentina

1.1.1.1.1. Caracterización Demográfica y Social

En Corrientes se reconoce como Municipio a todo centro de población de más de mil habitantes, con derecho a establecer su propio orden normativo mediante el dictado de Cartas Orgánicas. Corresponde a la Provincia y a los Municipios, ordenar el uso del suelo y regular el desarrollo urbano, suburbano y rural. Los Municipios tienen atribuciones y deberes referidos al urbanismo, a la recolección y disposición final de residuos, las obras públicas y viales, a las construcciones urbanas, parques y paseos públicos, vialidad, tránsito y transporte, y el uso de calles y veredas, entre otros. Por otro lado, los Municipios pueden crear micro-regiones con diversos fines a la vez que celebrar convenios y desarrollar acciones conjuntas con Organismos Internacionales, Estados o ciudades extranjeras.

En Entre Ríos son municipios los centros de población de más de mil quinientos habitantes y son autónomos, mientras que los centros con menos población constituyen comunas. Entre Ríos, a diferencia de Corrientes, no utiliza un sistema de ejidos colindantes, y por ello existen áreas rurales de escasa población que no están incluidas dentro de ningún ejido Municipal ni área jurisdiccional de una Junta de Gobierno. Dentro de los instrumentos para ordenar el territorio se mencionan la evaluación ambiental estratégica, el plan de gestión estratégico, el estudio y evaluación del impacto ambiental y acumulativo, el ordenamiento ambiental territorial e indicadores de sustentabilidad. También se promueve la asociación de municipios y comunas para intereses comunes. Existen dos micro-regiones con estatutos y autoridades comunes: 1) Mancomunidad de Municipios «Tierra de Palmares», creada en 2009, conformada por Municipios y Juntas de Gobierno de los departamentos Colón y San Salvador; y 2) Micro-región del «Paraná Medio», que agrupa a los municipios de La Paz, Santa Elena, Bovril, Piedras Blancas, San Gustavo, San José de Feliciano y Federal, y las localidades de Sauce y Esquina.

Respecto a la población, según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del 2010, Entre Ríos alcanzó los 1.235.994 habitantes, y Corrientes 992.595. Representaban, en 2010, el 3,08% y el 2,47% de la población del país respectivamente.

En relación a la densidad de población, Entre Ríos, más densa, registró 15,7 hab/km² superando a la media nacional (14,4 hab/km²), mientras que Corrientes tuvo una densidad menor, 11,3 hab/km².

En Corrientes las mayores densidades se encuentran sobre las márgenes de los ríos, más aún sobre el Paraná; sobre el Río Uruguay, Monte Caseros acusó también una densidad alta en relación al contexto provincial.

En Entre Ríos, sólo cinco de sus departamentos, superaron la densidad media: Paraná (68,3 hab/km²), sobre el río homónimo, y sobre el Río Uruguay y con localidades pares de frontera: Concordia, Colón, Federación y Uruguay. La zona central y la Sur de la Provincia son las menos densas.

El crecimiento de la población en el último período intercensal, fue similar en ambas provincias (6,7 y 6,6%) lo que representa una variación intercensal baja, menor a la media del país (10,6%).

En Corrientes, Concepción (centro de la Provincia) y Santo Tomé (sobre el Río Uruguay) crecieron en forma superior a la media nacional. Lo han hecho en 14,7% y 13,4% respectivamente entre 2001 y 2010. Santo Tomé tiene un crecimiento sostenido desde 1991.

Los seis departamentos de Entre Ríos sobre el Río Uruguay, Federación, Concordia, Colón, Uruguay, Gualeguaychú e Islas del Ibicuy, han tenido una variación relativa de población, en su conjunto, muy superior al promedio provincial. Sobresalen Colón y Federación.

Por último y en cuanto a los indicadores sociales, Entre Ríos tiene mejores ratios que Corrientes; sin embargo en ambos casos fueron en su mayoría desfavorables en relación a la media nacional. El Índice de Desarrollo Humano fue de 0.828 en Corrientes y de 0,839 en Entre Ríos (país 0,848). Respecto al analfabetismo, según el INDEC, en el 2010 tenían más porcentual que la media nacional ambas provincias, y más Corrientes. En relación al hacinamiento, Corrientes presentó valores más críticos (el 11,5% de su población) mientras que en Entre Ríos, si bien destacado, el porcentual fue menor (7.2%). En Entre Ríos, las regiones con indicadores más desfavorables son el Centro-Norte y el Sur-Oeste (la zona de islas) y en Corrientes, los departamentos del Centro de la Provincia.

1.1.1.1.2 Análisis Urbano

Ambas provincias tienen menor porcentaje de población urbana que la media nacional (91%) según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. La población urbana de Corrientes no alcanza al 83% y la de Entre Ríos es de 85.7%, y en cuanto a la primicia urbana, ambas ciudades capitales son las destacadas en mapa de cada provincial

La Capital de Corrientes reunía en 2010 346.334 habitantes (el 42,1% de la población provincial); la segunda localidad en cantidad de población es Goya (14%), ambas sobre el Río Paraná; la tercera es Paso de los Libres, cruce a Brasil, sobre el Río Uruguay.

Entre Ríos en 2010 sumaba 13 localidades de más de 10.000 habitantes, 9 de más de 20.000 y 37 de más de 2.000; Paraná alcanzó según el Censo Nacional 2010, los 247.139 habitantes (el 23.3% de la población urbana provincial). La segunda, tercera y cuarta localidades de Entre Ríos se encuentran sobre el Río Uruguay: Concordia, Gualeguaychú y Concepción del Uruguay, que en conjunto representan casi el 29% de la población urbana provincial.

En relación a las características socioeconómicas y habitacionales de la población se han considerado un conjunto de variables socioeconómicas (NBI, hacinamiento crítico y población de más de 10 años que no lee y escribe) y otro para las características de las viviendas (calidad de los materiales y disponibilidad de agua por red).

En Corrientes son pocas las localidades que no acusan valores críticos a nivel social en alguna de las variables analizadas: Monte Caseros, Paso de la Patria, Nuestra Sra. del Rosario de Caacati y Colonia Liebig's. La calidad de vivienda es en general mala, siendo una excepción Monte Caseros, que sobresale por la calidad de las viviendas, junto a la capital correntina, a Curuzú Cuatiá y a Santo Tomé. En relación a la provisión de agua por red, la cobertura es buena, en la mayoría de los casos próxima al 100%. Merece mencionarse que Corrientes no cuenta con gas por red, por lo que el combustible doméstico más utilizado usado es el gas en garrafa o en tubos.

Entre Ríos presenta mejores indicadores que Corrientes respecto a las características sociales de la población en sus localidades. Considerando el conjunto de las variables analizadas, las localidades con valores más críticos son La Paz, San José de Feliciano, San Jaime de la Frontera, Alcaraz, Los Charrúas y Ubajay, y ponderando la cantidad de población, Concordia. La mayoría de ellas están situadas al Norte de la Provincia.

Con relación a las características de las viviendas, San José de Feliciano es la única que tiene más del 10% de sus viviendas de mala calidad. Entre las localidades con buena calidad habitacional sobresalen Villa Elisa, Colón, Crespo, Basavilbaso, Urdinarrain, Villa Libertador San Martín y Aldea Valle María. La disponibilidad de agua por red cubría en todas las localidades cerca del 100% de los hogares y el gas por red pública alcanzaba parcialmente al 70% de las localidades.

1.1.1.2. Uruguay

1.1.1.2.1 Caracterización Demográfica y Social

La división política administrativa del territorio uruguayo es en departamentos, gobernados por intendentes. A partir de la aplicación de la Ley N°18.567/2009 (Descentralización Política y Participación Ciudadana), se conformó una nueva autoridad local, los Municipios, que deben contar con al menos dos mil habitantes y su circunscripción territorial urbana y suburbana debe conformar una unidad¹. En materia de Ordenamiento Territorial, el marco regulador es la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (2008), que reconoce a los Gobiernos Departamentales su competencia para categorizar el suelo, establecer y aplicar regulaciones territoriales sobre usos, fraccionamientos, urbanización, edificación, demolición, conservación, protección del suelo y policía territorial, en todo el territorio departamental.

Respecto a la población, el total de los seis departamentos del área de influencia directa sumaba 571.943 habitantes, el 17,4% de la población nacional (2011). Salto y Colonia son los departamentos más poblados, seguidos por Paysandú. Con menos población, se ubica Río Negro. A excepción de Colonia, que tiene una densidad de más de 20 hab/km², el resto no alcanza la media nacional. Las tasas de crecimiento son bajas como en todo el país, y han ido decreciendo en el tiempo las de Artigas, Soriano y Paysandú; en cambio Colonia tiene la tasa de crecimiento más altas del país.

Artigas alcanzó los 73.378 habitantes, con una densidad de población de 6,2hab/Km². El crecimiento de población (2004 - 2011) registró una tasa negativa de -5.9%; Salto con 124.878 habitantes, acusó una densidad de 8,8hab/km² con un crecimiento de 1,4%, en descenso en comparación con el período de 1996-2004; Paysandú registró 113.124 habitantes, una variación intercensal de -0.1% y una densidad de 8,1hab/km²; Río Negro alcanzaba un total de 54.765 habitantes, con una tasa de crecimiento intercensal (2004 - 2011) de 0,20% y una densidad de población de 5,9hab/km²; con una densidad de población de 9,2hab/km², Soriano alcanzó 82.595 habitantes y una tasa de crecimiento entre 2004 y 2011 negativa, de -0.32%, siendo su densidad de 9,2hab/km²; Colonia registró la mayor densidad de población de los departamentos integrantes del Área de Influencia Directa (20,2% hab/km²) y un total de población de 123.203 habitantes, con una tasa de variación intercensal de 3,3%.

En relación a los indicadores sociales a nivel departamental, Artigas, Salto y Rivera presentan los mayores porcentajes de NBI respecto al resto del país, siendo Artigas el más representativo. Colonia es el departamento con valores más favorables. En todos los casos el porcentaje de población mayor a 10 años que sabe leer y escribir alcanza un 97% aproximadamente.

En Artigas al menos una NBI se verifica en el 54,4% de la población, valor más alto del país; los porcentajes en el resto de departamentos en este aspecto son en Salto 49,4%; en Paysandú un 41,4%; en Río Negro un 38,9%; en Soriano una NBI se verifica en el 38,9%; en Colonia el porcentaje alcanza al 30,3%, siendo uno de los más bajos del país.

¹ Puede haber municipios en aquellas poblaciones que no alcancen este mínimo de habitantes si así lo dispone la Junta Departamental a iniciativa del Intendente.

1.1.1.2.2 Análisis Urbano

Se presenta seguidamente el análisis urbano por departamento.

En Artigas, su capital homónima concentra el 55,4% de la población del departamento, alcanzando los 40.658 habitantes. La segunda localidad del Departamento es Bella Unión que ha alcanzado 12.200 habitantes. Incluyendo las citadas, Artigas tiene una localidad de más de 20.000 habitantes, dos de más de 10.000 y cuatro de más de 2.000 habitantes.

En Salto la principal localidad es Salto que ha registrado 104.028 habitantes, se localiza sobre el Río Uruguay, frente a Concordia, ciudad con la que tiene una activa conexión carretera y ferroviaria a través de la Represa Salto Grande. Le sigue en cantidad de población Constitución, con 2.762 habitantes. El resto de los núcleos urbanos no llegan a los 2.000 habitantes.

Paysandú tiene sus centros urbanos concentrados en la zona oeste. Paysandú, la capital, con 76.429 habitantes, nuclea el 67,56% de la población departamental. Le siguen en cantidad de habitantes la ciudad de Guichón (5.039 habitantes) y Villa Quebracho (2.853 habitantes).

En Río Negro, su capital, Fray Bentos ubicada sobre el Río Uruguay, concentra 24.406 habitantes y el 44,56% del total de población a nivel departamental. Cuenta con un puerto ultramarino de aguas profundas y se encuentra unida a la Provincia de Entre Ríos, por el "Puente Libertador General San Martín". La segunda localidad en cantidad de población es Young, con 16.756 habitantes. Nuevo Berlín es la tercera (2.450 habitantes).

En Soriano, su capital Mercedes localizada al norte del Departamento sobre el Río Negro, tiene una población de 41.975 habitantes, que representa el 50,8% de la población del Departamento. Dolores, es la segunda ciudad con 17.174 habitantes y la tercera es Cardona con 4.600 habitantes localizada en el límite con el Departamento de Colonia.

En Colonia, su capital Colonia del Sacramento ubicada en la ribera del Río de La Plata tiene 26.231 habitantes. Carmelo es la segunda localidad con 18.041 habitantes y en tercer lugar se ubica la localidad de Juan Lacaze, con 12.816 habitantes. Otra localidad que se destaca sobre el Río Uruguay es Nueva Palmira con 9.857 habitantes. Son diez las localidades del departamento que superan los 2.000 habitantes.

1.1.1.3. Centros Urbanos - Pares de Frontera

En la frontera entre Argentina y Uruguay son tres los pares de frontera vinculados a través de puentes: Concordia - Salto, Colón - Paysandú y Gualeguaychú - Fray Bentos; en tanto la comunicación entre Monte Caseros y Bella Unión se realiza a través de servicios de balsas. A lo largo de la frontera correntina hay otras localidades que funcionan como pasos de frontera, pero vinculadas a Río Grande do Sul en Brasil, en el área de Influencia Indirecta.

1.1.1.3.1 Monte Caseros – Bella Unión

Frente a Monte Caseros en Corrientes, se encuentra la ciudad Bella Unión del Departamento de Artigas, y al noreste la localidad brasilera Barra do Quaraí. En este cruce trifinio no hay conexión vial entre Argentina y Uruguay y sí, atravesando el Río Cuareim, entre ese país y Brasil. Las márgenes argentina y uruguaya se comunican fluvialmente.

Monte Caseros tiene cerca del doble de población que Bella Unión, con un crecimiento mayor que la media correntina -creció en 7,9% entre 2001 y 2010-. En la margen Argentina, el porcentaje de población urbana es menor pero mayor la densidad.

Ambas localidades cuentan con servicios educativos de niveles iniciales, medios y superiores. Monte Caseros tiene una sede universitaria. En materia de salud están provistas con hospitales y centros de atención primaria.

Monte Caseros, según datos del 2010, tuvo los mejores indicadores sociales en el contexto provincial. Existe una baja intensidad de ocupación parcelaria, concentra actividades como el corsódromo local, el Club Hípico Casereño y un parque lineal paralelo al Río Uruguay, que ocupa todo el frente fluvial y que es utilizado para actividades recreacionales y deportivas.

La distancia de la “Ruta del Mercosur” es de 34 km., lo cual hace que la ciudad esté prácticamente al margen del circuito comercial. El Puerto de la Ciudad funciona como paso fronterizo. Desde el año 2000 el Municipio de Monte Caseros forma parte de la “Micro-región del Sudeste Correntino y Noreste Entrerriano”, luego denominada “Micro-región del Sur Correntino”. Actualmente la micro-región está desactivada, pese a que conserva sus autoridades formales. La estructura productiva se basa en la industrialización de productos primarios, con la producción de hilados y tejidos, el empaque de frutas y hortalizas. Entre las actividades industriales se encuentran una gran empresa textil -TN & Platex y tres empresas medianas de procesamiento cítrica.

Bella Unión tiene indicadores sociales desfavorables en el contexto uruguayo. Es un punto de salida asociado a exportaciones para el transporte de carga. La principal actividad económica es la vinculada al cultivo de la caña de azúcar, apicultura, las hortalizas, el arroz, esencias para perfumes y la vitivinicultura. La actividad industrial se asocia al cultivo de la caña de azúcar, a través del ingenio de ALUR, energía eléctrica, Biocombustibles y alimento para el ganado. Respecto al turismo, en la planta urbana se encuentra el Parque General Rivera, y a siete kilómetros el Balneario “Los Pinos”, sobre el Río Uruguay. Se construyen free shops que posibilitan la presencia de brasileños y argentinos en excursiones.

1.1.1.3.2 Concordia – Salto

Concordia tiene 1,5 veces la población de Salto, superando ambas los 100.000 habitantes. Concordia crece en un porcentaje mayor a la media entrerriana, en 7%, en tanto Salto registra un crecimiento mucho menor, similar a la media uruguayo 2004 - 2011: 0,20%. Si bien en la margen argentina es algo menor el porcentaje de población urbana, las densidades son muy diferentes: en Argentina 52.2 hab/km² y en Uruguay 8.8 hab/km². Las dos localidades tienen indicadores sociales desfavorables.

En ambas localidades hay hospitales y centros de salud. El sistema educativo está integrado por jardines de educación inicial, escuelas primarias, secundarias, numerosos profesorados en distintas áreas y tecnicaturas. Concordia tiene sedes universitarias.

Concordia es una ciudad con tejido abierto, que fue expandiéndose dejando en zonas más centrales casi un 25% de la ciudad con vacíos urbanos. La conexión del casco urbano fue tensionada hacia el Norte hacia donde se encuentra el acceso al Puente Internacional. A lo largo de su frente fluvial hay varios puertos -San Rafael, Puerto Luis, etc.-, campings, balnearios, parques, espacios recreativos, playas y actividades deportivas. La ciudad cuenta con pistas de atletismo, club de golf, de polo, autódromos, termas y un aeródromo. La estructura económica se basa fundamentalmente en la producción agrícola y en la ganadera. Las principales fábricas instaladas en la ciudad son de procesamiento de productos agrícolas tales como Masisa, Baggio, Eca, Litoral Citrus, etc.

En Salto, en el suelo rural se pueden identificar tres grandes zonas: una zona de huertos donde coexisten la producción hortícola intensiva, vivienda de muy baja densidad “casa quinta”, y servicios fundamentalmente recreativos y de deportes, e industriales ligados a la demanda de la Ciudad de Salto, generando un uso mixto del suelo; una segunda zona denominada “Cordón Hortifrutícula”, con uso predominante de cultivos intensos, en el cual existe un predominio de padrones pequeños y medianos; y una tercera zona rural con uso predominantemente agrícola extensivo, ganadero y lechero. Existen dos focos turísticos de relevancia, uno al

sur, Termas del Daymán, caracterizado como centro poblado turístico y otro al norte en la zona del Parque del Lago, Hotel Quiroga.

1.1.1.3.3 Colón – Paysandú

Este es el único par de frontera donde la población de Argentina es menor en cantidad a la de Uruguay. Paysandú triplica a la población de Colón, aunque no obstante ello, Colón ha crecido en el último período intercensal en casi 18%, muy por encima de la media provincial del 6,7%. Por su parte, Paysandú decreció levemente, -0,01%. Las densidades, 21.5 y 8.1 hab/km² respectivamente.

Colón y Paysandú cuentan con hospitales públicos y centros de salud. En cuanto al sistema de educación, en ambas, hay escuelas de todos los niveles, desde inicial a secundaria, con distintas especialidades y profesorado. Respecto a la formación universitaria, hay sede de Facultades en Colón, más limitada que en Paysandú, en donde hay más diversidad de ofertas universitarias.

Los indicadores sociales de Colón (INDEC 2010) son medios - altos en el contexto provincial. Hacia la ribera del Río Uruguay, la ciudad cuenta con sectores de playas y balnearios, la Avenida Costanera, campos de golf, el Puerto de Catamaranes y un complejo termal. El puerto opera con buques de cabotaje. La actividad económica más relevante de Colón es la turística tanto por el Palmar de Colón como por las aguas termales. Las actividades primarias de Colón se concentran en el arroz, y en menor medida, en el maíz, trigo y cítricos. Hay horticultura e industrias vinculadas al procesamiento de la madera.

Paysandú tiene una estructura diversificada, con un sector agropecuario de cierta relevancia y un complejo industrial en su capital homónima, así como un cierto desarrollo de servicios tanto a la producción como a la ciudad en general. En los alrededores de la ciudad, se concentra un sector de productores granjeros dedicados especialmente a horticultura, fruticultura y cría de ganado porcino, que comercializan en el mercado local. El transporte ferroviario es relevante, en especial la Estación Queguay, que representa el 26% del movimiento de carga del país. En cuanto a transporte fluvial, Paysandú cuenta con un puerto sobre el Río Uruguay.

1.1.1.3.4 Gualeguachú – Fray Bentos

La localidad argentina Gualeguaychú triplica en población a la uruguaya, y ha crecido en los últimos años por encima de la media provincial: entre 1991 y 2010, un 22,3%, y entre 2010 y 2011 un 8%. El crecimiento de Río Negro entre 2004 y 2011 fue a una tasa de 0.20%, que a nivel del país es alta, en un país cuyo crecimiento promedio fue 0,19%, muy baja. Las densidades también son mayores en Argentina.

En ambas margenes existen equipamientos de salud y de educación, con mayor complejidad en Gualeguachú, acorde al tamaño de la localidad.

En Gualeguaychú se localizan grandes predios: el Corsódromo, el Hipódromo y el Polideportivo Municipal. Hacia el Norte, bordeando el Río Gualeguaychú, se ubican actividades turísticas, camping, etc. Los sectores económicos más dinámicos son el turismo y la industria, gracias al desarrollo de uno de los parques industriales más importantes de la región.

El Plan Local de Ordenamiento Territorial prevé para la Ciudad de Fray Bentos y su área de influencia, su desarrollo como ciudad portuaria, polo industrial, logístico y tecnológico de alcance regional. Desde el punto de vista turístico, las características del espacio costero en el tramo comprendido desde el Arroyo Yaguareté hasta el Balneario Las Cañas, suponen un recurso turístico relevante para el turismo de aventura y contemplación. Se destaca particularmente en la localidad de Fray Bentos, la existencia de uno de los emprendimientos mayores del país, la instalación de la Planta de Celulosa UPM, localizada en las afueras de la Ciudad de Fray Bentos, en un área de 104 hectáreas, cuya capacidad de producción es de 1 millón de toneladas.

1.1.2. CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

En el presente apartado se abordan las características ambientales y de los recursos de Argentina y Uruguay, en el Área de Influencia Directa. Se particulariza en el clima, en el relieve y los rasgos geológicos y geomorfológicos, en los recursos hídricos superficiales y subterráneos, suelos, eco-regiones, en los riesgos naturales y en las áreas naturales protegidas de esas jurisdicciones.

Se presenta en primer término las características en Argentina, en forma posterior las de Uruguay, para finalizar con el análisis de los recursos compartidos, localizados hacia ambos lados de la frontera internacional: Río Uruguay y Río de La Pata, y Sistema del Acuífero Guaraní.

1.1.2.1. Argentina

1.1.2.1.1 Clima, Precipitación y Viento

Debido a su situación geográfica, en las Provincias de Corrientes y Entre Ríos la temperatura disminuye de Norte a Sur. La temperatura media anual al norte de la Provincia de Corrientes ronda los 22 °C disminuyendo gradualmente hasta alcanzar los 17°C de temperatura media anual en la zona sur de Entre Ríos. En verano, las temperaturas máximas pueden llegar a ubicarse entre los 35º y 40º. En invierno pueden producirse algunas heladas en caso de recibir aire polar, fundamentalmente en Entre Ríos y en la zona sur de Corrientes.

En cuanto a las precipitaciones en Corrientes se distinguen dos áreas de acuerdo con la cantidad de precipitaciones anuales: en la región que bordea el Río Paraná llueve menos de 1.100 mm, en tanto en las proximidades de Uruguay, caen entre 1.200 y 1.600 mm. Por lo general, no hay sequías en todo el territorio. Los promedios de precipitación anual en toda la Provincia oscilan entre los 1.100 y 1.900 mm. En Entre Ríos, la precipitación media anual es de 1105 mm en la zona Norte, disminuyendo a 995 mm hacia el Sur. El período más lluvioso es el que corresponde a los meses de abril, mayo y noviembre.

La componente principal de viento es del Norte y Este. Los vientos del Sur-Oeste o Pampero y las Sudestadas, se registran de manera más debilitada.

1.1.2.1.2 Geología y Geomorfología

Geología

La geología de la Provincia de Entre Ríos y Corrientes difiere según se considere el borde Oriental (Río Uruguay) o el borde Occidental (Río Paraná). Las unidades estratigráficas aflorantes en la región analizada, desde la más antigua a la más moderna, son: Formación Botucatu (Gonzaga de Campos, 1889) (= Formación Misiones (Putzer, 1962)); Formación Serra Geral (White, 1908); Formación Guichón (Lambert, 1939) (= Formación Yerua (De Alba y Serra, 1959)); Formación Fray Bentos (Lambert, 1939); Formación Paraná (Bravard, 1858); Formación Ituzaingó (De Alba, 1953); Formación Salto (Goso, 1965) (= Formación Salto Chico (Rimoldi, 1963)); Formación General Alvear (Iriondo, 1980); Formación Hernandarias (Reig, 1957); Formación Toporí (Herbst y Alvarez, 1974); Formación Yupoí (Herbst, 1969); Formación Bonpland (Gentili y Rimoldi, 1979); Formación Ubajay (Gentili y Rimoldi, 1979); Formación Tezanos Pinto (Iriondo, 1980); Formación Isla Talavera (Gentili y Rimoldi, 1979); Relleno de Valle fluviales (=Unidades litológicas sin nombrar Aceñolaza y Sayago, 1980).

Geomorfología

El territorio de Corrientes se halla dividido en 3 grandes Unidades Geomorfológicas y a su vez cada una está diferenciada en subunidades, con características propias, de la siguiente forma: Las Lomas y Planicies Embutidas, en el sector Noroeste de la provincia; la Depresión Poligenética del Iberá, la cual se desarrolla a lo

largo de la Provincia desde el extremos Sudoeste al Noreste; Planicie de Erosión Oriental, al Sudeste de la Provincia.

La geomorfología de la Provincia de Entre Ríos distingue 7 regiones: Depósitos Antiguos del Río Paraná, en el extremo Noroeste de la Provincia; Superficie Feliciano-Federal, unidad que se extiende en forma irregular por las partes altas del centro - norte de la Provincia; Faja Arenosa del Río Uruguay, se desarrolla como una faja discontinua de pocos kilómetros de ancho en el borde oriental de Entre Ríos desde el límite con Corrientes hasta la latitud de Gualeguaychú; Lomadas Loésicas de Crespo (localizada al norte del Complejo Deltaico); Colinas de Gualeguaychú (localizada a continuación de las lomadas loésicas de Crespo); Área de Rosario del Tala (se sitúa en el centro de la Provincia); Complejo Deltaico (se ubica en la zona sur de la provincia, siguiendo el Río Paraná).

1.1.2.1.3 Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos

Hidrografía

Tanto la Provincia de Entre Ríos como la de Corrientes se caracterizan por una rica red hidrográfica, rodeadas al Este por el río Uruguay y al Oeste por el ríos Paraná; el límite entre ellas lo constituyen los Ríos Guayquiraró y Mocoretá.

Ambas Provincias pertenecen a la Cuenca del Plata la cual ocupa un lugar destacado en los grandes sistemas fluviales del mundo.

Corrientes se caracteriza por extensos recursos hídricos superficiales, consistentes de sistemas de ríos, arroyos, lagunas, esteros, bañados, cuyas aguas se originan básicamente de lluvias abundantes y se acumulan debido a escasas pendientes, dificultoso drenaje y en varios casos, por la presencia de capas sedimentarias impermeables. Se pueden diferenciar 2 grandes regiones: la occidental - noroccidental y la oriental, separadas por un elemento hidrográfico distintivo: el Sistema de lagunas y esteros del Iberá, junto con su componente evacuador principal, el Río Corrientes (tal como se describirá en el ítem Geomorfología).

En la región Oriental los cauces se encuentran más definidos que en el sector occidental y con anchos valles de inundación en su gran mayoría. De esta región se destacan los Ríos Aguapey, Miriñay y Mocoretá.

En Entre Ríos, prácticamente todo el territorio está drenado por numerosos cursos entre los que se destacan el Río Gualeguay, el Río Gualeguaychú y los Arroyos Feliciano y Nogoyá. Un rasgo morfológico importante lo constituye el Delta formado en la desembocadura del Río Paraná.

Hidrogeología

Los acuíferos existentes en del área de Influencia Directa son: Acuífero Guaraní. Este acuífero se instala en una serie de formaciones pre-basálticas de origen eólico y fluvial de las cuales la más importante es la Botucatu (también conocida como Formación Misiones); Acuíferos Paraná: alojado en la formación Paraná. Se extiende por todo el Oeste y Sudoeste de la Provincia. Su límite oriental no está aún definido. Lo extienden hasta el río aproximadamente; Sistema Acuífero Ituzaingó: presente en formación Ituzaingó. Muestra un comportamiento de acuífero semiconfinado, aunque en algunas regiones se presenta como un acuífero libre o semilibre; Sistema Acuífero Salto - Salto Chico. Presente en la formación Salto Chico.

1.1.2.1.4 Suelos

En la Provincia de Corrientes, la región Oriental se localiza al este de la depresión del Iberá y se extiende hasta el Río Uruguay; es una planicie de erosión, sometida a procesos de pediplanación y entallamiento asociados a sectores que recibieron cubierta sedimentaria. La mayor dinámica del relieve se sitúa al noreste (límite con la Provincia de Misiones) y en el sector meridional, entre los Ríos Corrientes y Miriñay. La fisiografía dominante

es de lomadas con red de drenaje de tipo dendrítico, una planicie sedimentaria entre los Ríos Miriñay y Aguapey y un sistema de terraza de origen fluvial sobre el Río Uruguay.

En Entre Ríos, la Región Sur - Este, presenta dos ambientes bien diferenciados, el continental y el deltaico. En la zona continental, predomina un paquete sedimentario pampeano, dando lugar a una peniplanicie. Los suelos están bien drenados y son profundos, predominando los vertisoles y argisoles vérticos o ácuicos, con epipedón mólico y grueso y un grueso horizonte argílico por debajo. En los sectores fluviales dominan los hapludoles, haplacuents y haplacueptes, mientras que en el ambiente deltaico se encuentran acuentes y fluventes. En antiguos ambientes marinos, se observan psamentes en cordones litorales y dunas y en las planicies argiacuoles, natracualfes y acuentes.

En la región Centro - Este de Entre Ríos los suelos más representativos son los correspondientes al orden Vertisol, ocupando el 45%. En segundo lugar, en cuanto a superficie ocupada, le siguen los Molisoles y Entisoles, ocupando el 36% y 8% de la superficie respectivamente.

En la región Noreste, en la zona de Concordia-Federación, los suelos predominantes son los correspondientes al orden Molisol, seguidos en cuanto a superficie ocupada por Vertisoles y Entisoles. Los suelos arenosos profundos de la costa del Río Uruguay deben su origen a depósitos de este río. Los Entisoles son profundos, de textura arenosa a arenosa franca, presentan bajo porcentaje de materia orgánica, de baja fertilidad, permeables y sufren sequías. Los molisoles aparecen al alejarse del Río Uruguay y pueden presentarse combinados con arena. Dentro de este grupo se encuentran los "gley subhúmicos" que son Molisoles muy húmedos típicos de los bañados de altura del norte entrerriano. Los vertisoles aparecen cuando pierden importancia la influencia de las arenas. Muestran microrrelieve gilgai y buen contenido de minerales como fuente de nutrientes y alto porcentaje de materia orgánica.

1.1.2.1.5 Eco-regiones, Flora y Fauna

Eco - Regiones

La zona analizada involucra 5 ecorregiones diferentes: Campos y Malezales y Estero de Iberá en el Norte de Corrientes, Espinal en el Sur de Corrientes y Norte de Entre Ríos y finalmente La Pampa y Delta e Islas del Paraná al Sur de Entre Ríos. Mención especial debe realizarse en cuanto al Río Uruguay, el cual constituye el límite oriental de las Provincias analizadas, ya que a lo largo del mismo se extienden selvas marginales que pueden ser consideradas pertenecientes a la Ecorregión Selva Paranaense.

Tanto el Espinal como la Pampa se localizan en tierras de alto desarrollo agrícola y urbano, motivo por el cual los ambientes naturales se han visto fuertemente reducidos desde hace décadas. La fauna regional también ha resultado significativamente afectada a raíz de estos cambios. El Delta e Islas del Paraná y los Campos y Malezales, si bien han sido influenciadas por la intervención humana, ciertas áreas y/o ambientes cuentan todavía con un relativamente buen estado de conservación. Particularmente el sector de Corrientes ocupado por los Esteros de Iberá presenta un paisaje poco alterado.

Flora

En relación a la flora, se presentan las características que se describen a continuación:

Campos y Malezales: La vegetación está conformada por pastizales y pajonales compuestos por diversas comunidades de herbáceas, diferenciadas según su ubicación sobre las lomas, laderas y fondos de hondonadas. Además, aparecen cinturones de selva en galería acompañando los cursos fluviales (como es el caso del Río Uruguay) e isletas de bosques conocidas localmente como capones o mogotes. En el sur hay pajonales casi puros muy uniformes, llamados malezales, sobre suelos encharcados durante largos períodos debido al mal drenaje. Comparte con las Pampas (ver más adelante) numerosos taxones vegetales (y animales), aunque la principal diferencia con la misma es el predominio de gramíneas.

Pequeños parches de bosque abierto surgen de la sabana. En esta ecorregión la agricultura ha tenido un bajo impacto sobre el ambiente, a excepción de algunas zonas destinadas al cultivo de arroz. Se han identificados dos Áreas Valiosas de Pastizal en la zona analiza: Aguapey y Mora Cué (Caza Pava).

Esteros del Iberá: El macrosistema Iberá comprende un complejo de ecosistemas con predominio de los ambientes palustres (esteros y bañados) que interconectan extensos lagos poco profundos, unidos por cursos de agua de distinto orden. Es uno de los humedales de clima cálido más diversificados de la biósfera con alta diversidad florística, el 70% de las plantas vasculares son terrestres y el 30% restante, acuáticas o palustres.

Espinal: La vegetación dominante es el bosque xerófilo, caracterizado por el género *Prosopis* el cual incluye algarrobos, ñandubay y caldén entre otras especies arbóreas. Estos bosques varían de densos a abiertos. Incluye también asociaciones de especies muy diferentes entre sí, definidas por las zonas de transición entre las ecorregiones con las que limita, observándose palmares, sabanas gramíneas, estepas, etc. Varias especies exóticas se han naturalizado en toda la región.

Pampa: Representa el más extenso ecosistema de praderas de la Argentina. La biodiversidad de estos pastizales es conspicua, con miles de especies de plantas vasculares de diverso origen. La región pampeana puede subdividirse en seis regiones relativamente homogéneas: siendo la Pampa Mesopotámica, la comprendida en la zona analizada. Se han identificado para esta subregión numerosas comunidades edáficas. Ante todo selvas marginales, ricas en lianas y epífitos que se hallan a lo largo de los ríos y en los albardones de las islas del Delta del Paraná.

También se destaca la selva en galería asociada al Río Uruguay, el cual presenta elementos de Selva Paranaense. Se identificaron dos áreas valiosas de pastizal en el área de estudio dentro de la Pampa Mesopotámica, el Parque Nacional El Palmar y el Refugio de Vida Silvestre La Aurora del Palmar.

Delta e Islas del Paraná: Esta región se encuentra constituida por un conjunto de macrosistemas de humedales de origen fluvial. Más del 80% de la superficie está cubierta por formaciones herbáceas: con pocas especies son dominantes. Existe baja proporción de formaciones leñosas de bosques nativos en sitios de menor inundabilidad o de menor permanencia de agua. Aguas arriba de la región, sobre viejos albardones, se encuentran bosques fluviales con una elevada riqueza de especies como el sauce criollo, el aliso de río, el timbó blanco, el timbó colorado, el ceibo, el curupí y el laurel.

En las islas del Delta Inferior, el ceibo es la especie leñosa pionera en la colonización vegetal de las islas bonaerenses y forma bosques monoespecíficos. En los albardones de mayor desarrollo de estas islas y a lo largo del Río Uruguay, fueron descriptos históricamente los bosques de mayor riqueza específica y complejidad de todo el Delta, emergentes de la confluencia de especies que se distribuyen por los corredores que forman los Ríos Paraná y Uruguay. Estos bosques han sido eliminados debido a distintas actividades comerciales y en su sitio, crecen bosques dominados por especies exóticas. Al respecto, las forestaciones de salicáceas están muy extendidas en el Delta Inferior y cubren aproximadamente otro 4% de la región.

Asimismo, en las islas del Delta inferior son destacables los bosques secundarios desarrollados como producto del abandono de actividades productivas, con especies exóticas dominantes.

Selvas en Galería del Río Luján: La Cuenca del Río Uruguay es una angosta franja que se extiende a este de las Provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos y está formando tanto por el área de influencia del Río Uruguay como por sus arroyos tributarios. La costa del Río Uruguay presenta un escalón, bajo el cual prospera un matorral de sarandíes que resisten el embate de las olas. Luego surge el bosque inundable de ingá y azota caballos. En la parte superior del escalón se asienta la selva ribereña con ibirá - pitás, palmeras pindó y cada tanto, altos cañaverales de tacuaruzú.

En otros sitios, también junto al río, surgen extensos médanos de arena anaranjada de origen fluvial; allí se esparcen isletas de bosques formados por coronillos, mistáceas y cardones. Después de la selva y de los arenales, ocurren franjas de pastizales que se inundan por lluvias y desbordes del río. El terreno se eleva

después del pastizal húmedo, permitiendo que prosperen pastizales secos y bosques abiertos de ñandubay y espinillos. En otras regiones proliferan, sobre la misma matriz de pastos, bosques de palmeras yatay.

Fauna

Herpetofauna: Tanto la Provincia de Entre Ríos como la Provincia de Corrientes se encuentran ubicadas dentro del área bratracogeográfica denominada Litoral - Mesopotámica. La reptiliofauna de la zona son elementos típicamente subtropicales mesopotámicos. Los reptiles están representados por tortugas acuáticas, una gran variedad de culebras inofensivas como la ñacaniná, la venenosa yará, la boa curiyú. El representante más conspicuo del grupo de los reptiles está dado por la presencia de grandes cantidades de yacarés, siendo la especie dominante el yacaré negro, con relación al yacaré ñato que es mucho menos abundante.

Avifauna: La avifauna de la provincia de Entre Ríos y Corrientes supera las 400 especies como consecuencia de las diferentes ecorregiones presentes, así como también es enriquecida por los aportes de los corredor fluviales del Paraná y el Uruguay que traen elementos que se dispersan o migran desde otras ecorregiones como la Selva Paranaense.

Una de las regiones importantes de avifauna acuática es la de los Esteros del Iberá; otra se localiza en el extremo nordeste de Corrientes región que presenta áreas con diversos tipos de pastizales, numerosos humedales con hábitats naturales remanentes que contienen poblaciones de especies amenazadas y casi amenazadas de pastizales. También sobre la margen del Río Uruguay se definieron otras 3 zonas: Parque Nacional El Palmar; Perdices y Ñandubaysal-El Potrero.

La avifauna del Parque Nacional El Palmar es representativa de los ambientes naturales, severamente transformados, de la costa entrerriana del Río Uruguay, es significativa con casi 223 especies de aves.

La zona de Perdices posee una avifauna diversa, y todavía se encuentra el grupo de especies de aves de pastizal que se consideran amenazadas globalmente. El tordo amarillo posee una población importante, tal vez superior a los 200 individuos. Sin embargo son cada vez menos frecuentes los eventos reproductivos en colonias de cría que es el sistema habitual para la especie. Se han registrado intentos reproductivos de parejas solitarias en la vegetación arbustiva de bordes de caminos, situación que indicaría dificultades para establecer sitios de cría seguros como mantenían hace algunas décadas en el interior de bañados o cañadas.

Ceibas es una localidad de gran importancia para la observación de aves por la variedad de ambientes que posibilitan el hallazgo de numerosas especies.

Mastofauna: En la zona de Iberá adquieren importancia los grandes vertebrados como el carpincho, el ciervo de los pantanos y el lobito de río .

En el Espinal las especies comunes a lo largo de toda su extensión son la vizcacha y también el zorro gris pampeano. Deben mencionarse el carpincho, el lobito de río y el coipo, en sectores cercanos a cuerpos de agua. También se registran en esta ecorregión el venado de las pampas y el ciervo de los pantanos.

Entre los elementos más conspicuos que conforman la fauna de mamíferos de la región pampeana y de campos y malezas figuran el venado de las Pampas, el zorro gris pampeano, el gato del pajonal, el zorrino, el hurón menor, el peludo, la mulita pampeana, la vizcacha, el cuis pampeano y numerosas especies de tucos algunas de las cuales, como el tuco-tuco de los médanos, son especies endémicas de la región.

El reemplazo de los pastizales por campos de cultivos, sumado a la actividad cinegenética, trajo aparejado un profundo desequilibrio en la estructura trófica de la comunidad de mamíferos que favoreció el desarrollo de los roedores en desmedro de los depredadores de mediano tamaño (zorros, gatos, zorrinos, hurones), y modificaciones sustanciales en la abundancia relativa de las especies de micromamíferos.

1.1.2.1.6 Riesgos Naturales

En las provincias de Corrientes y Entre Ríos las principales amenazas están asociadas a fenómenos hidrometeorológicos, como en el resto de la Región Noreste (NEA), inundaciones por precipitaciones y/o inundaciones por crecientes de arroyos y ríos.

Las zonas más vulnerables a inundaciones pertenecen a la cuenca del río Paraná y a la zona deltaica. Sobre la cuenca del río Uruguay está el riesgo de inundación para aquellas localidades que están cerca de la presa Salto Grande.

En la siguiente Tabla se consigna el tipo de amenaza y su localización espacial para la Provincia de Corrientes.

Tabla 1 - 1. Amenazas y procesos de degradación en la provincia de Corrientes. Fuente: Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (2010)

Amenazas/Procesos de Degradación	Localización/Afectación
Inundaciones fluviales	Las producidas por la crecida de los Ríos Paraná y Uruguay afectan principalmente a las zonas urbanas y periurbanas de las localidades ribereñas. Las lluvias afectan a la zona rural y a las localidades del interior de la Provincia con deficientes sistemas de drenaje urbano.
Áreas de muy difícil drenaje y periódicamente inundables.	Zonas cercanas al Río Corriente. Riachuelo, San Lorenzo, Santa Lucía, Empedrado
Sequías.	Zona sur de la Provincia (Curuzú Cuatiá, Mercedes).
Tornados	Santo Tomé y costa del Río Paraná.
Granizo	Costa del Río Uruguay.
Erosión hídrica de suelos por deforestación y otras prácticas (sobre pisoteo del ganado), con consecuencias indirectas para el sistema de drenaje (taponamiento por acumulación de material)	Zonas de mayor desarrollo ganadero de la Provincia. Afectación del escurrimiento natural de aguas por taponamiento: Curuzú Cuatiá, Monte Caseros.
Erosión costera, desmoronamiento o derrumbe de las barrancas.	Empedrado, Bella Vista, Lavalle, Ituzaingó, Itá Ibaté
Sedimentación, disminución de la velocidad del caudal y erosión.	Por las características planas de la Provincia: en la mayoría de sus cursos de agua.
Incendios	En bosques de pinos, Departamentos de Santo Tomé e Ituzaingó.

En la siguiente Tabla se detalla un listado de amenazas que corresponden a la provincia de Entre Ríos.

Tabla 1- 2. Amenazas y Procesos de degradación de la provincia de Entre Ríos. Fuente: Ministerio de Planificación Federal, Administración Pública y Servicios (2010)

Amenazas/Procesos de Degradación	Localización/Afectación
Inundaciones por desborde los ríos (lluvias, saturación de suelos)	Localidades del Valle Aluvial del Paraná (La Paz, Paraná, Victoria, Gualeguay, Ibicuy y Villa Paranacito) y del Valle Aluvial del Uruguay (Concordia, Colón, Concepción del Uruguay y Villa Paranacito). Cuencas Interiores (Ríos Gualeguay y Gualeguaychú, Arroyos Tala, Villaguay y Nogoyá).

Inundaciones por sudestadas.	Delta del Paraná
Inundaciones por deficiencias en el sistema pluvial	Gualeguay, Paraná, Concepción del Uruguay, Gualeguaychú.
Erosión hídrica de suelos: causada por sus características naturales: topografía ondulada, suelos con horizontes subsuperficiales muy densos y poco permeables con baja capacidad de infiltración (vertisoles). Erosión hídrica por laboreo	El área afectada incluye a los Departamentos de Feliciano, La Paz, Federación, Federal, Tala, Concepción del Uruguay, Concordia, Colón, Nogoyá, Villaguay, Gualeguaychú y Gualeguay
Erosión hídrica por laboreo continuo en las tierras agrícolas sin aplicación de prácticas conservacionistas ni herramientas adecuadas	Departamentos de Paraná, Diamante y Nogoyá, Gualeguaychú y Concordia.
Erosión hídrica en costas	Ciudades costeras de los Ríos Paraná y Uruguay

1.1.2.1.7 Sistema de Áreas Naturales Protegidas

Las Áreas protegidas de Corrientes, las que se encuentran sobre el Río Uruguay o sus inmediaciones se presentan en la siguiente tabla:

Tabla1 -3. Áreas protegidas sobre El Río Uruguay o en sus inmediaciones en la Provincia de Corrientes

Área protegida	Dominio	Creada por	Departamento	Ecorregión	Superficie
Reserva Buena Vista II	Privada	-	Paso de los Libres	Espinal y Selva en Galería	650 ha
Reserva La Florida II	Privada	-	Paso de los Libres	Espinal y Selva en Galería	1.356 ha
Reserva La Yunta	Privada	-	Paso de los Libres	Espinal y Selva en Galería	230 ha
Reserva Linconia	Privada	-	Paso de los Libres	Espinal y Selva en Galería	120 ha
Reserva Santo Domingo	Privada	-	Paso de los Libres	Espinal y Selva en Galería	570 ha
Reserva Natural Tres Cerros	Privada	-	Paso de los Libres	Espinal y Selva en Galería	650 ha

Para la Provincia de Entre Ríos, sobre el Río Uruguay o en sus inmediaciones se identificaron las siguientes áreas protegidas:

Tabla 1 - 4. Áreas protegidas sobre el Río Uruguay o en sus inmediaciones en la Provincia de Entre Ríos

Área protegida	Dominio	Creada por	Departamento	Ecorregión	Superficie
Parque Nacional El Palmar	Nacional	Ley 16.802	Colón	Espinal	8500 ha
Reserva de Los Pájaros y sus Pueblos Libres	Provincial	Ley N° 9718	Uruguay, Gualeguaychú e Islas del Ibicuy	Delta e Islas del Paraná	-
Reserva Natural Avayuvá	Municipal	Decreto Municipal N° 27917/95	Concordia	Espinal y Selva en Galería	215 ha
Reserva Natural Urbana Ribera Sur de Colón	Municipal	Ordenanza Municipal N° 48/2000	Colón	Pampa	3 ha
Zona de Protección de Las Aves Silvestres San Carlos	Municipal	Decreto N° 26.560/93	Concordia	Espinal y Selva en Galería	98 ha
Reserva Natural Ayuí Grande	Privada	-	Concordia	Espinal y Selva en Galería	215 ha



**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



MTOP

Informe Final Compilado

SSPT

Área protegida	Dominio	Creada por	Departamento	Ecorregión	Superficie
Reserva Natural El Talar	Privada	-	Concordia	Espinal y Selva en Galería	180 ha
Reserva Natural Yuquerí	Privada	-	Concordia	Espinal y Selva en Galería	100 ha
Reserva de Usos Múltiples Estancia Centella	Privada	Decreto 1197/11	Uruguay	Pampa	540,87 ha
Refugio Privado de Vida Silvestre La Aurora del Palmar	Privada	-	Colón	Espinal	1093 ha
Área Natural Protegida de Uso Múltiple San Francisco	Privada	-	Colon	Pampa	4,5 ha
Área Protegida Santa Anita	Privada	-	Gualeguaychú	Pampa	16 ha

Tanto la provincia de Corrientes como la provincia de Entre Ríos cuentan con un sitio Ramsar. Paralelamente en las cercanías del Río Uruguay se destaca el sitio Ramsar Palmar Yatay se extiende por el Departamento Colón y Departamento San Salvador, Provincia de Entre Ríos, Argentina. Fue designado como Sitio Ramsar el 05 de Junio de 2011. Dentro del sitio se destaca la presencia del Parque Nacional El Palmar y El Refugio de Vida Silvestre La Aurora del Palmar.

1.1.2.2. Uruguay

1.1.2.2.1 Clima, Precipitaciones y Viento

Los valores medios de precipitación acumulada anual sobre el país se sitúan entre 1200 y 1600 mm. El régimen de precipitaciones en litoral oeste del país es una región de transición entre las lluvias de carácter marítimo y lluvias veraniegas del interior del continente.

Ambas influencias se manifiestan resultando un ciclo anual con una doble estación lluviosa, un máximo principal en otoño y un máximo secundario en primavera, un mínimo principal en invierno (excepto en el este y sureste) y un mínimo secundario a mitad del verano.

En cuanto a la distribución espacial a lo largo del año, existe un cambio en el gradiente de la precipitación de oeste a este en el invierno a un gradiente casi de sur a norte para los meses de verano y otoño. Considerando los valores acumulados de la lluvia a través del año, no existe ni una estación seca ni una estación lluviosa bien definida, registrándose acumulados medios mensuales entre 60 mm/mes (litoral oeste en invierno) y 140 mm/mes (noroeste en abril y octubre).

En relación a la temperatura media anual varían desde los 19 - 20 °C en la zona noroeste, hasta unos 16- 16,5 °C en la costa sur del país.

Los vientos en la zona de estudio presenta una variabilidad que va en promedio anual desde los 3 m/s en los departamentos de Río Negro, Paysandú y parte de Salto, 3,5 m/s en Artigas, parte de Salto y parte de Soriano, y 4,0 en Colonia y parte de Soriano.

1.1.2.2.2 Geología y Geomorfología

Los fenómenos tectónicos que han afectado a los diferentes terrenos geológicos permiten identificar varias regiones morfoestructurales con tipos dominantes de rocas que le dan a cada unidad paisajística un perfil característico:

Cuesta Basáltica

Es una extensa altiplanicie que se extiende desde el norte y noroeste hacia el centro del país (desde Artigas hasta Durazno), que presenta un declive o inclinación hacia el oeste, lo que explica la dirección este - oeste de los principales cursos de agua afluentes del Río Uruguay. Al este, la cuesta presenta un borde abrupto o escarpa.

La cuesta basáltica está formada por una sucesión alternada de capas rocosas de diferente resistencia; es característico el basalto, roca volcánica efusiva. En general, este tipo de roca forma suelos superficiales de fertilidad media a baja en los que se desarrolla una pradera apropiada para la ganadería ovina.

Cuenca Sedimentaria del Litoral-Oeste

A lo largo del Río Uruguay, abarcando áreas de los departamentos de Artigas, Salto, Paysandú, Río Negro, Soriano y Colonia, existe una cuenca en la que se han depositado areniscas de edad cretácica (fines de la Era Secundaria) y sedimentos terciarios y cuaternarios. Se encuentran lomadas, colinas tabulares (cimas aplanadas) y pequeñas elevaciones de areniscas. Sobre este tipo de rocas sedimentarias se desarrollan suelos profundos, de alta fertilidad, por lo que este espacio registra una intensa actividad agrícola y ganadera.

Cuenca Sedimentaria del Suroeste

En áreas próximas al Río de La Plata, abarcando superficies de Colonia y San José, se desarrolla una cuenca de deposición de materiales sedimentarios terciarios y cuaternarios. Esta área ha sufrido levantamientos tectónicos importantes, por lo cual la costa platense presenta altas barrancas en Colonia y San José.

La geología de la mayor parte de la cuenca del Río Uruguay presenta derrames basálticos depositados sobre areniscas de la Formación Tacuarembó (Uruguay) equivalente a la Formación Botucatu (Brasil), que en algunos sitios afloran en superficie. En la parte Sur de la cuenca, el material basáltico ha sido recubierto por sedimentos cretácicos y posteriores, de diversas granulometrías.

En Uruguay dicho borde elevado se denomina Cuchilla Negra y parte de la Cuchilla de Haedo, con elevaciones de 300 metros. En esas alturas se inician varios de los cursos de agua que más tarde alimentarán el Río Uruguay. Debido al relieve, estos cauces presentan en su primer tramo cursos encajonados en valles estrechos y profundos.

En la reciente evolución de la Cuenca del Plata tres grandes ríos han sido influyentes: el Paraná, el Paraguay y el Uruguay. La evolución de esta cuenca ha tenido un significativo impacto en la evolución del paisaje en latitudes medias del Suramérica.

Las unidades sedimentológicas Salto y Formación Bellaco se interpretan como evidencia, en el paisaje uruguayo, de un antepasado pleistocénico del Río Uruguay. La secuencia deposicional de Salto, abarca dos ciclos deposicionales: (a) el ciclo inferior, representado sólo por la formación Salto, con areniscas y areniscas conglomerádicas intercaladas con pelitas y areniscas finas; y (b) el ciclo superior, representada por la Formación Salto y la Formación Bellaco, caracterizadas por conglomerados y areniscas con estratificación horizontal y sedimentación eólica.

1.1.2.2.3 Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos

Hidrografía

Uruguay posee una extensa red hidrográfica, con una buena disponibilidad de recursos hídricos, tanto en calidad como en cantidad, estimándose una disponibilidad de 18.900 m³ per cápita (FAO, 2003). Hasta el momento, la disponibilidad de los recursos hídricos del país satisface las necesidades de los usuarios y del sector productivo, presentando la demanda del sector productivo un incremento creciente debido al

desarrollo del sector pecuario y de la generación hidroeléctrica, lo cual junto al mayor consumo por parte de la población podría ocasionar problemas en la disponibilidad y abastecimiento.

Los Departamentos del litoral del Río Uruguay se encuentran dentro de tres de las seis grandes cuencas hidrográficas que el país presenta. Las cuencas del Río Uruguay, Río Negro y Río de La Plata son compartidas por varios de los departamentos que se ubican en el litoral Uruguay. En la tabla 1-3 se listan los departamentos presentes en cada cuenca.

Tabla 1- 5. Cuencas Hidrográficas del Litoral Uruguayo

Cuenca del río Uruguay	Cuenca del río Negro	Cuenca del Río de la Plata
Artigas	Artigas	Soriano
Salto	Salto	Colonia
Paysandú	Paysandú	
Río Negro	Río Negro	
Soriano	Soriano	

Hidrogeología

Uruguay es un país con diversidad de escenarios geológicos que presentan acuíferos tanto en rocas duras (granitos y basaltos) como en rocas porosas (arenas y limos). El principal uso de los sistemas de agua subterránea es para abastecimiento doméstico en primera instancia y posteriormente para uso agropecuario e industrial.

Existen varios acuíferos que presentan buena calidad de agua y condiciones adecuadas para su explotación, destacándose en el Área de Influencia Directa el acuífero Salto (oeste de Salto y Artigas), los acuíferos de la faja costera del Río de La Plata y Océano Atlántico y el acuífero Ascencio (oeste de Soriano y Río Negro) ubicado sobre el acuífero Mercedes.

En los Departamentos de Artigas, Salto, Paysandú, Río Negro y Durazno se presenta el acuífero Arapey contenido en los derrames basálticos, en general su rendimiento es heterogéneo y pobre. En el centro-Sur del país se presentan rocas ígneas y metamórficas, en general presentan acuíferos locales de bajo rendimiento pero de buena calidad utilizada tanto para consumo humano como animal.

1.1.2.2.4 Suelos

Entre los Departamentos de Artigas y Paysandú, los suelos predominantes son del tipo Brunosoles éutricos – Vertisoles, Litosoles, Litosoles – Vertisoles – Brunosoles. Mientras que en el litoral suroeste, entre Río Negro y Colonia, los suelos predominantes son los del tipo Brunosoles eutricos – Vertisoles (al igual que en el litoral noroeste pero de diferentes unidades de suelos), Brunosoles subeutricos, Brunosoles eutricos y Brunosoles subeutricos – Vertisoles.

En los departamentos de Artigas y Salto y Paysandú predominan tierras aptas para producción de pasturas, con muy severas limitaciones para otro cultivo y muy limitada para los forestales.

Por último, los Departamentos de Soriano y Colonia están dominados por tierras aptas para producción de pasturas y muy limitada para los forestales, tierras cultivables con severas limitaciones y tierras cultivables con moderadas limitaciones distribuidas a lo largo y ancho de ambos departamentos.

1.1.2.2.5 Eco-regiones, Flora y Fauna
Eco-Regiones

En Uruguay se identificaron siete grandes eco-regiones y particularmente tres, sobre los departamentos del litoral del Río Uruguay, tal surge de la siguiente tabla.

Tabla 1 - 6. Ecorregiones Uruguay

Ecorregión	Superficie (Has)	Riqueza	Especies endémicas	Especies indicadoras
Cuesta Basáltica	4.174.599	911	22	50
Cuenca Sedimentaria del Oeste	2.186.237	804	26	184
Escudo Cristalino	2.743.061	727	0	28

Fuente: Indicadores ambientales DINAMA

En el caso de la Cuesta Basáltica, un 5,0% de la eco-región fue identificada como de máxima y alta prioridad. En la Cuenca Sedimentaria del Oeste este porcentaje es del 19,4% mientras que en el Escudo Cristalino, la zona de máxima y alta prioridad alcanza un 10,5% de la superficie.

Los estudios de riqueza y diversidad de especies para el litoral uruguayo indican que son escasas y puntuales para determinadas áreas y ambientes.

La riqueza potencial de especies es determinada en función de una aproximación estadística y en base de la opinión de expertos, los cuales en función de su experiencia consensan la posible riqueza específica.

Flora

Los Montes Naturales existentes en Uruguay son altamente representativos de diferentes ecosistemas vinculados con las provincias fitogeográficas Chaqueña, del Espinal y Paranaense cuyos límites oriental y sur respectivamente se localizan en el territorio uruguayo.

Las riberas del Río Uruguay albergan una flora leñosa de características únicas dentro del país, producto del aporte permanente de semillas y otros elementos de propagación a través del río; estos montes, con importante influencia subtropical y gran capacidad de resiliencia, disminuyen su riqueza de especies con el aumento de la latitud.

Cabe destacar la gran heterogeneidad espacial dentro de cada eco región, advirtiéndose zonas de alta diversidad que contrastan con áreas de baja riqueza. Por ejemplo, en el Litoral Oeste existen focos con 101-139 especies, como en el bajo Río Negro, bosques del Río Uruguay y bosques del Queguay, que contrastan con sitios con 0 o 1-2 especies.

Fauna

Ictiofauna: Los peces registrados para el litoral uruguayo incluyen más de 150 variades que pertenecen al gran grupo de los peces óseos Teleósteos, una especie de Chondrostei (Acipenseridae - esturión) y una especie de raya de agua dulce (Potamotrygonidae). Como ocurre en toda la región Neotropical, los más diversificados y los que se encuentran en mayor abundancia y biomasa son los Characiformes (mojarras, tarariras, bogas, dientudos, pirañas, dorados, etc.) y los Siluriformes (bagres y viejas de agua). No obstante, los Rivulidae (peces anuales) y Cichlidae (castañetas y cabeza amargas) también presentan una gran riqueza de especie

Herpetofauna: La diversidad potencial de anfibios del litoral es muy baja, oscilando entre 8 y 26 especies, encontrándose la mayor diversidad en el departamento de Colonia, sobre el Río de La Plata, y sobre el litoral del Departamento de Artigas. Mientras que la riqueza potencial de reptiles se incrementa aguas arriba del Río Uruguay.

El patrón de especies amenazadas sigue el mismo patrón que la riqueza potencial de especies, donde los anfibios presentaron en el Departamento de Colonia el mayor número de especies amenazadas potenciales, en tanto los reptiles en el norte del litoral del Río Uruguay y oeste de los Departamentos de Artigas y Salto.

Avifauna: La fauna de aves del área es la que presenta el mayor interés, ya que en los diferentes hábitats mencionados se pueden encontrar más de 300 especies de aves. En el litoral se aprecia una elevada riqueza, incrementándose hacia los departamentos del norte del litoral. La mayor concentración de aves potencialmente amenazadas se encuentra en el litoral suroeste de Uruguay, disminuyendo aguas arriba del Río Uruguay.

Mastofauna: Los mamíferos también presentaron una variabilidad espacial en su riqueza potencial, con mayor número de especies ubicadas en los Departamentos del norte de Uruguay.

El número potencial de especies amenazadas presenta también un gradiente espacial con el menor número en los departamentos ubicados hacia la desembocadura del Río Uruguay.

1.1.2.2.6 Riesgos Naturales

Los riesgos naturales de Uruguay están fuertemente asociados a eventos climáticos: sequías, inundaciones, y fenómenos meteorológicos extremos de micro y mesoescala (tornados, turbonadas, etc.).

En Uruguay, los impactos negativos del cambio climático se concentran fundamentalmente sobre la diversidad y el régimen hídrico.

Respecto a las inundaciones, para el área de Influencia Directa, los principales eventos se suceden sobre las ciudades ubicadas sobre el Río Uruguay.

Por otro lado, en los últimos tiempos se han incrementado, tanto en frecuencia como en intensidad, los fenómenos atmosféricos relacionados con el viento tales como ciclones extratropicales y turbonadas.

Las sequías, por su parte afectan intensamente al sector agropecuario, por la carencia que el país tiene de áreas cultivables bajo riego y por la dependencia de la producción ganadera de las pasturas y aguadas naturales.

Las heladas son otro de los riesgos naturales en Uruguay, presentes todos los años en los meses invernales. La cantidad de días consecutivos con heladas puede tener grandes consecuencias para el sector agrícola, eléctrico y de salud.

Por otra parte, los incendios forestales producen importantes pérdidas económicas y ambientales; además de la destrucción del valor paisajístico y la alarma a los habitantes, producen la afectación de la infraestructura vial y el transporte, demandando significativos gastos por la movilización de equipos y personal para sofocar el fuego.

La erosión de suelos es otro de los más serios problemas relacionados con los recursos naturales del Uruguay; el mayor grado de erosión se concentra en las regiones litorales del Uruguay, costas del Río de La Plata y del Río Uruguay. Los Departamentos de Río Negro, Paysandú y Salto presentan los procesos erosivos más intensos con grados severos de erosión.

1.1.2.2.7 Sistema de Áreas Naturales Protegidas

En el área de estudio, se pueden distinguir cuatro sitios:

Rincón de Franquía: ubicada en la zona de la triple frontera al norte de la ciudad de Bella Unión, el área protegida, abarca unas 1.150 ha que limitan al Este con la Ruta Nacional N° 3, al Norte con el Río Cuareim y el Río Uruguay; al Oeste con el Río Uruguay y al Sur con la Ciudad de Bella Unión. Cuenta con bosques ribereños,

pajonales y humedales asociados, además de una rica flora y fauna en la que se funde lo autóctono con lo tropical y subtropical.

Esta área se encuentra en una espiral de degradación donde se está produciendo una importante deforestación del bosque ribereño, afectando la flora y la fauna y acelerando la erosión de la costa. Se detectan también sobre pastoreo del ganado, que impide la renovación de la vegetación, vertederos clandestinos de residuos y, además, una presión antrópica importante del área agrícola circundante.

Montes del Queguay: ubicada en la confluencia de los Ríos Queguay Grande y Queguay Chico, ingresó al Sistema Nacional de Áreas Protegidas en diciembre de 2014 por su diversidad de ambientes. Posee una extensión de aproximadamente 20.000 hectáreas en donde están representados tierras bajas (bañados, pajonales, lagunas, cursos fluviales), una de las mayores masas de montes ribereños naturales del país, tierras altas (sierras basálticas y bosques de cerritos asociados), así como, arbustales o chircales.

Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay: ubicado sobre el curso bajo del río Uruguay, al Sur de la localidad de San Javier, al Oeste del Río Negro, esta área protegida es un sistema de humedales, islas e islotes ubicado sobre la costa del Río Uruguay, en el Departamento de Río Negro, en la que se distinguen además varias formaciones vegetales como la pradera, el bosque ribereño, los algarrobales y el matorral ribereño que constituyen el hábitat de una gran diversidad de especies.

Bosques del Río Negro: son bosques nativos que se ubican en el tramo inferior del Río Negro, entre la Represa de Palmar y su desembocadura en el Río Uruguay, entre los departamentos de Soriano Río Negro. Es un área natural que casi no ha sido afectada por actividades humanas, por lo que es uno de los bosques con flora más rica en el país.

En otro orden, hay 22 áreas de importancia para la Conservación de las Aves en Uruguay y más de 450 especies de aves registradas, de las cuales 40 se encuentran amenazadas de extinción.

Uruguay cuenta con dos sitios RAMSAR: Bañados del Este y las costas marinas de Rocha y treinta y tres. Presenta un área de 407.408 hectáreas y Esteros de Farrapos e islas del Río Uruguay, con 17.496 hectáreas.

1.1.2.3. Recursos Hídricos Compartidos Argentina - Uruguay

Los recursos hídricos compartidos dentro de la Cuenca del Plata, compartidos entre ambos países son el Río de La Plata, el Río Uruguay, la frontera internacional y el Sistema Acuífero Guaraní, que abarca porciones importantes de los territorios nacionales y se extiende más allá de estos a Brasil, Paraguay y Bolivia.

El área de estudio se enmarca dentro de la segunda cuenca hidrográfica más grande de América y que cubre 3.170.000 km², extendiéndose por los territorios de Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay y que drena a través de los grandes ríos hasta el Río de La Plata.



Imagen 1 - 1. Cuenca Hidrográfica del Área de Estudio. Fuente: Comité intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata.

El Río Uruguay es un curso de agua internacional cuya cuenca hidrográfica forma parte de los territorios de Uruguay, Argentina y Brasil, abarcando un área de 340.000 km². La Comisión Administradora del Río Uruguay (en adelante CARU), es la encargada de la administración de la sección del Río entre Argentina y Uruguay tiene un régimen muy irregular con crecidas invernales y estiajes de verano y provee un caudal promedio de 4.700 m³/s (Estación de aforo: Hervidero), con máximos durante el invierno (6.500 m³/s) y mínimos durante el verano (3.500 m³/s).

El Río de La Plata es un inmenso cuerpo de agua de cerca de 250 km de longitud y 38.800 km² de superficie. Se extiende hacia el sudeste presentando un ancho de 32 km en su origen, entre Colonia y La Plata, 100 km en su zona media entre Montevideo y Punta Piedras, y hasta 230 km en su desembocadura en el mar, entre Punta del Este y Cabo San Antonio. El Río de La Plata tiene influencia del océano Atlántico, la cual produce un gradiente salino, generando en consecuencia un sistema con características estuariales. El único departamento del litoral uruguayo que presenta costas sobre el Río de La Plata es Colonia, este Departamento se encuentra en el Río de La Plata fluvial, que se caracteriza por presentar salinidades menores a 2 ups.

El Sistema Acuífero Guaraní (SAG) es un reservorio transfronterizo de aguas subterráneas que subyace el territorio de cuatro países sudamericanos: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Se trata de un conjunto de rocas arenosas, depositadas entre 245 y 144 millones de años atrás, que en total abarcan una superficie aproximada de 1.200.000 km². A este acuífero se le asigna en Argentina un espesor de 250 metros y con una profundidad de alumbramiento que varía entre 50 metros y 1500 metros dependiendo ello de la que tiene el techo de la Formación Botucatu (Aceñolaza, 2007). En un 10% del territorio uruguayo se presenta aflorante y en el resto se halla cubierto por basaltos y otras formaciones sedimentarias más modernas. Si bien ha sido descrito como uno de los mayores reservorios de agua dulce se sabe que en el ámbito mesopotámico, principalmente en la Provincia de Entre Ríos, hay una notable abundancia de aguas salobres que no la hacen potable.

1.1.3. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PROYECCIÓN PRODUCTIVA

Se efectúa seguidamente una breve caracterización de la proyección productiva en cada país, por provincia en el caso de Argentina y por departamento para Uruguay.

1.1.3.1. Argentina

En Entre Ríos, según estimaciones de la DGEyC provincial, el Producto Bruto Geográfico (PBG) en 2012 representaba el 2,4% del PBI nacional, cifra similar a las exportaciones de la Provincia en el total nacional (2,5%).

En 2013 las exportaciones de Entre Ríos alcanzaron los 1.810 millones de dólares^{2/}, experimentando una caída del 8,6% respecto a 2012, año que a su vez había registrado un alza de 5,4% en relación a 2011.

En 2013 los productos primarios y las manufacturas de origen agropecuario concentraron el 93,8% de las ventas externas de la Provincia ocupando un lugar muy destacado -40,9%- dentro del total de las exportaciones provinciales.

Entre las principales exportaciones a Uruguay se destaca la energía eléctrica y productos que corresponden a manufacturas de origen industrial y agropecuario.

Los principales complejos productivos de Entre Ríos son: arroceros, soja, cerealero - maíz y trigo, cítrícola, avícola y turismo.

En Corrientes, la estructura del PBG destaca al sector Servicios con una participación en 2011, del 63,6% sobre el total; dentro de dicho rubro las actividades inmobiliarias y empresariales son las de mayor peso relativo con el 26,6%, le siguen en importancia: Comercio, Hoteles y Restaurantes (20,2%); Transporte, Comunicaciones e Intermediación Financiera (15,4%); Enseñanza (9,3%); Servicios Comunitarios, Sociales y Personales (10,0%), en tanto que la Administración Pública ocupa el sexto lugar con 9,9%.

Dentro del sector de Bienes – que representa el 36,4% restante - se destaca la Industria Manufacturera con 13,2%, siguiéndole la Actividad Primaria con 10,6%, en tanto que Construcción (7,1%) ocupa el tercer lugar.

En 2013 las exportaciones de la Provincia totalizaron 255 millones de dólares. La producción primaria está fuertemente orientada por dos complejos: el arroceros y el cítrícola.

Estas actividades productivas representaron, en conjunto, el 77,9% de las exportaciones provinciales en 2013. Si se añade hilados y tejidos de algodón, el porcentaje de ventas externas asciende al 79,3%.

La venta de lanas sucias es el principal producto exportado, representando el 58,9% del total. El segundo lugar lo alternan, dependiendo de los años que se consideren: a) el arroz, b) el resto de preparados de legumbres, hortalizas y frutas, o c) el resto de los productos de molinería. En 2013 ha sido el arroz el que ha ocupado la segunda plaza.

Los principales complejos productivos son: arroceros, cítrícola, algodónero y turismo.

1.1.3.2. Uruguay

En Uruguay se efectuó en el año 2008 un estudio del Producto Interno Bruto por regiones cuyos guarismos se presentan seguidamente.

Artigas tuvo un Producto Interno Bruto (PIB) que representó el 1,5% del PIB Nacional.

^{2/} Datos provisorios. Ver la nota (3) correspondiente a la provincia de Corrientes.

Las cadenas productivas de Artigas son las siguientes: arroceras, hortícola, sucroalcoholera, ganadera, Comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares; minería de piedras semipreciosas y lechería

Colonia es uno de los departamentos en los cuales el turismo juega un rol fundamental en el PIB departamental; cuenta con mano de obra adecuada para satisfacer los requerimientos del turismo como así también servicios y productos que produce localmente. La participación de este sector en el PIB Departamental arroja un 21%, siendo su aporte al PIB Nacional del 4,8%.

Las principales cadenas productivas son las siguientes: agricultura de secano y molinos harineros; apicultura; forestal – Industriacelulosa y papel; láctea; vinícola; ganadera; hilanderías y tejedurías; turismo - comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares

El Departamento de Paysandú aporta con un 17% al PIB AID y solo un 3% al PIB Nacional. El sector primario y de turismo y oferta recreativa son los que mayormente aportan al PIB Departamental con un 22% y 16% respectivamente, en tanto el sector secundario aporta un 24%.

Las cadenas productivas presentes en el departamento son las siguientes: sucroalcoholera, cítrica, forestal – industria maderera; ganadera; cemento y portland; curtiembres; lanera; Láctea

Rio Negro contribuye al PIB de la zona de Influencia Directa en un 16% y al PIB Nacional en un 3%; son sus cadenas productivas: agricultura de secano y molinos harineros; cítrica; cadena forestal – industria celulosa y papel; láctea; ganadera.

En Salto, el PIB representó en 2008 el 14,8% del correspondiente al área de Influencia directa y el 3% del total de PIB Nacional. Sus principales cadenas productivas son: cítrica; hortícola; láctea; ganadera; vinícola; forestal – Industria maderera; turismo - comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares.

Soriano contribuye con su PIB solo en un 3% al PIB Nacional, en tanto aporta a la zona de Influencia Directa el 17%. Sus cadenas y especializaciones son las siguientes: agricultura de secano – cadena aceitera – molinos harineros; apicultura; cadena forestal – Industria celulosa y papel; láctea; ganadera; comercio, restaurantes, hoteles y servicios similares

1.1.4. ANÁLISIS DE LAS ECONOMÍAS NACIONALES. DESCRIPCIÓN DE LA ECONOMÍA GLOBAL Y REGIONAL

1.1.4.1. Argentina

En la década del 90, se observaron tres fases cíclicas de la economía argentina: una intensa expansión hasta mediados de la década; luego, en 1995 recesión asociada con una fuerte perturbación financiera, y finalmente una nueva expansión que culminó en el año 1998. Posteriormente en el período 1998 - 2002 la economía argentina experimentó una larga recesión seguida de una dramática crisis económica que desembocó en la caída del régimen monetario de convertibilidad. Esto implicó una abrupta modificación de precios e ingresos relativos y la ruptura generalizada de contratos y promesas en un contexto de aguda recesión. Se generó así un cuadro de extrema inestabilidad, que se vio reflejado en aspectos tanto políticos como sociales: en el año 2002 el desempleo afectó al 21,5% de la población económicamente activa y la pobreza al 53% de la población.

Pese a que la crisis dejó marcados resabios, particularmente en materia social, la economía argentina recorrió una trayectoria de crecimiento acelerado –cerca del 9% anual-, apenas interrumpida entre fines de 2008 y mediados de 2009, principalmente, por el impacto de la crisis internacional. Hacia finales de 2005, la economía alcanzó el mismo nivel de PBI con el que había terminado el año 1998 y continuó expandiéndose a una tasa anual promedio del 7%.



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



SSPT

Informe Final Compilado

En un marco de crecimiento generalizado, los sectores productores de bienes, especialmente la industria manufacturera, lideraron la expansión.

Las exportaciones de Argentina a sus países vecinos tienen como principal destino a Brasil quien concentró en 2013 el 68% de las exportaciones a este grupo, segundo por Chile (16%), Uruguay (8%), Paraguay (5%) y por último Bolivia (3%).

El comercio bilateral entre Argentina y Uruguay ha sido superavitario para Argentina históricamente. Las exportaciones a Uruguay en el período 2005/2013 se han incrementado a una tasa del 9% anual, mientras que las importaciones lo han hecho a un ritmo inferior (7%). En el año 2013, Uruguay se ubicó como el octavo destino de las exportaciones de Argentina al recibir el 2% de las mismas.

En el período 2005/2013, las exportaciones argentinas a Uruguay, se han concentrado en términos monetarios en los siguientes rubros: Productos químicos y conexos, máquinas y aparatos, material eléctrico, materias plásticas y sus manufacturas, material de transporte terrestre y los metales comunes y sus manufacturas, representando más del 40% del total de las exportaciones.

1.1.4.2. Uruguay

En relación al PBI hay claramente dos períodos, entre 1997-2004 es un período de estancamiento y caída y el período 2004-2013 donde la economía uruguaya creció a una tasa acumulativa anual del 5,9%.

El crecimiento económico de 2013 resultó superior al observado en 2012 (4,4%). La demanda interna constituyó el principal motor del crecimiento durante el 2013. El consumo privado creció 5,3% en tanto que el consumo del Gobierno lo hizo a una tasa de 4,2%.

Entre los años 1997 y 2012, el valor de las exportaciones uruguayas tuvieron un crecimiento anual promedio cercano al 9%.

Por otra parte, el perfil del comercio exterior de Uruguay, tanto con el mundo como con cada uno de los principales socios, se acentuó en el período 1994-2012, pero siempre teniendo una balanza comercial deficitaria.

Las exportaciones de Uruguay a sus países vecinos tienen como principal destino a Brasil quien concentró en 2012 el 65% de las exportaciones a este grupo, seguido por Argentina (20%), Chile (8%) y Paraguay con el 7%.

El comercio bilateral entre Argentina y Uruguay ha sido superavitario para Argentina históricamente. Si se analizan las exportaciones de Uruguay hacia la Argentina para el año 2014, las mismas totalizan 400 millones de dólares. Cinco rubros componen el 55% de las exportaciones.

1.2. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

El área de influencia indirecta (All) del proyecto se encuentra conformada, en Argentina por las provincias de Buenos Aries, Còrdoda y Santa Fe, en Uruguay por los restantes departamentos de Uruguay que no integran el área de influencia directa: Rivera, Tacuarembó, Durazno, Cerro Largo, Flores, Florida, Treinta y Tres, Lavalleja, Rocha, Maldonado, Canelones, San José y Montevideo, y por el Estado Rio Grande do Sul en Brasil.

1.2.1. ASPECTOS SOCIALES Y TERRITORIALES

Según los respectivos Censos Nacionales, las tres provincias argentinas que integran el All superan los 22 millones de habitantes, el Estado brasilero supera los 10 millones, y los departamentos de Uruguay no llegan a 3 millones. Estas brechas se estrechan considerando las superficies y con ello las densidades de población: Brasil tiene el área más densa, levemente superior a la de Argentina, y a más de diez puntos se encuentra

Uruguay. Finalmente, se destaca que el porcentaje de población que contiene el área en cada país también difiere sustancialmente: la población del área de Influencia Indirecta en Brasil es el 5,6% de su población, en Argentina es más de la mitad, el 55,2% y en Uruguay el porcentaje es más elevado, el 82,6%.³

En cuanto a las localidades del AII, Uruguay es el país con menos cantidad de localidades de más de 30.000 habitantes –solo 9–, de las cuales una supera los 500.000 (Montevideo) y las restantes 8 tienen menos de 100.000 habitantes. Argentina y Brasil tienen dos aglomerados de más de 500.000: el Gran Córdoba y el Gran Rosario en Argentina y el Gran Porto Alegre y Pelotas-Río Grande en Brasil. Ambos países difieren en los restantes rangos, más aún en las ciudades de más de 50.000 y hasta 99.999: Argentina tiene 9 mientras Brasil sumó 20 localidades. El total en ambos países refleja esa diferencia: las ciudades de más de 30.000 fueron 36 en el caso argentino, y 55 en Brasil.

1.2.1.1. Argentina

Las jurisdicciones del Área de Influencia Indirecta en su conjunto concentran la mayor cantidad de población de la Argentina, casi un 55%.

La Provincia de Buenos Aires en el año 2010 alcanzó una población de 15.625.084 habitantes, lo que representa un 38.9% de la población nacional. La variación de la población en términos relativos entre 2001 y 2010 fue de 13 %. La densidad de población de Buenos Aires fue de 50,8 hab/km² muy superior a la media nacional. En relación a la población urbana y población rural, la urbana tuvo valores superiores a la del conjunto del país, fue de 95,5%. La esperanza de vida al nacer de Buenos Aires fue similar a la del conjunto del país, en la provincia 71,6 años varones y 78.7 mujeres. La edad media de la población provincial en 2010 fue de 30,5 años, superior a la nacional de 29.8 años. El envejecimiento se observa en el porcentaje de población de más de 65 años, que entre 1970 y 2010 creció del 7.0% al 10.2%.

Respecto al analfabetismo en Buenos Aires, y según el INDEC, en el 2010 fue inferior a la media nacional, de 1,4% de la población en Buenos Aires y en el conjunto del país del 1.9%. El hacinamiento en 2010 fue del 3,6 % de la población, menor al del conjunto del país que fue del 4%. También, es menor el porcentaje de hogares con al menos un indicador de NBI, 8,2%. Si consideramos el Índice de Desarrollo Humano, el país registró 0.848 y Buenos Aires menos. 0.838. Buenos Aires es una provincia con un porcentaje de población nacida en el extranjero del 6%, alto en un país con un promedio de 4.5%. Respecto a las viviendas, el 10,9 % no cuenta con descarga de agua o retrete, algo inferior a la nacional del 11,2%. Predomina la calidad de materiales buenos de las viviendas, de las más altas: el 67,1% de las viviendas tuvo la calidad 1, la más alta, mientras que el 1,3% registró las peores condiciones.

Córdoba es una provincia situada en la región centro del país, que en 2010 acusó 3.308.876 habitantes. Entre 2001 y 2010 la variación de su población fue del 7.9%, inferior al promedio nacional. La densidad registrada en 2010 fue de 20%, mayor que la nacional de 10.7 hab/km². La población urbana llega al 87,5% de la población provincial (en localidades de más de 200 habitantes). La esperanza de vida al nacer fue de 72,5 años para varones y de 79.1 años para mujeres. La edad mediana de la población en 2010 fue de 30.5 años, y el envejecimiento de la población se refleja en la evolución del porcentaje de población mayor de 65 años entre 1970 y 2010, que pasó 6.5% de la población al 11,2%. Fue la provincia, dentro de las analizadas, de mayor crecimiento de la población de más de 65 años.

El analfabetismo en el 2010 fue menor al nacional, del 1,5 de la población de más de 10 años. La población nacida en el extranjero fue baja en términos relativos, el 1,5%. Córdoba tuvo los mejores indicadores sociales

³ En cada caso, si bien se analizan similares variables, difieren los años de realización de los censos. En Argentina los dos últimos Censos fueron en 2001 y 2010 (INDEC), en Uruguay se tomaron datos 2004 y 2011 (INE), y en Brasil 2000 y 2010 (IBGE).



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**

Informe Final Compilado



SSPT

de las provincias del área de Influencia Indirecta y más favorables en relación a la media nacional: el 6% de hogares con al menos un indicador de NBI (en el país 9,1%), el IDH 0,862 (en el país 0,848) y el hacinamiento que alcanzó al 3.2% de la población (para el país fue 4%). Córdoba registró en 2010 un porcentaje de viviendas sin descarga de agua o sin retrete del 5,5%, buen valor en un contexto nacional en el que este porcentaje fue de 11,2%. No obstante, la calidad de materiales de la vivienda 1 (buena) alcanzó a poco más de la mitad de las viviendas, el 52%, y las de peor calidad, la 4, fue de las inferiores, 1,3%. A diferencia de los otros casos, las calidades medias en los materiales de las viviendas tuvieron mayor peso.

Santa Fe está localizada en la región centro del país, hacia el Este, recostada sobre el Río Paraná. La población en el 2010 fue de 3.194.537 habitantes y la densidad de 24 hab/Km², notablemente superior al promedio nacional. Entre 2001 y 2010 la variación de población de la provincia, en términos relativos, ha sido del 6,5%, sensiblemente menor que la nacional (10,6%). La población rural de Santa Fe es poco menor que la nacional: el 89,5% de la población vive en localidades de más de 2.000 habitantes. La esperanza de vida al nacer en 2010 fue de 71.3 años para varones y de 79.1 para mujeres y la edad mediana de la población de 31 años. Tanto en 1970 como en 2010 el porcentaje de población de más de 65 años fue mayor que el nacional y que el del conjunto del área de análisis: en 1970 alcanzaba al 8% y en 2010 al 11,8% de la población.

Respecto al analfabetismo, según el INDEC, en el 2010 Santa Fe tuvo valores similares a la media nacional, fue de 1.8% de la población en un país que llegó al 1.9%. Si bien fue receptora de gran contingente de inmigrantes, en la actualidad la población nacida en el extranjero fue de las más bajas del país en el 2010, del 1,2%. El porcentaje de hogares con menos un indicador de NBI fue menor al nacional, de 6,4%. El Índice de Desarrollo Humano fue alto, 0,846 y el hacinamiento alcanzó al 3,2% de la población. Santa Fe registró el 9,0 % de sus hogares sin descarga de agua o sin retrete, menor porcentaje que el del conjunto de Argentina que fue de 11.2%. En relación al porcentaje de viviendas según calidad de los materiales, la calidad más alta, fue de 62%, similar al porcentaje nacional, a la vez que la calidad más comprometida, fue del 1,8% mientras que en el país el promedio fue de 4,1%.

De los 15,6 millones de personas que habitan la Provincia de Buenos Aires, alrededor de 12 millones viven en el Área Metropolitana que rodea a la ciudad Capital del país. Los centros urbanos con más de 50.000 habitantes en 2010, sin incluir al Gran Buenos Aires son 15.

La Ciudad de Córdoba, forma un gran conglomerado que se extiende más allá del Departamento Capital hacia el departamento de Colón. Los centros urbanos con más de 50.000 habitantes en 2010, son 5.

En Santa Fe se destacan el Gran Rosario en cantidad de población, aglomerado urbano que supera al conformado por la capital provincial, que integra el Gran Santa Fe. Ambas están situadas sobre el Río Paraná con cruces viales: el Gran Rosario hacia Victoria, en Entre Ríos y el Gran Santa Fe hacia Paraná, capital de la mencionada provincia. Las localidades de más de 50.000 habitantes en 2010, fueron 14.

1.2.1.2. Uruguay

El departamento de Montevideo contiene al 40% de la población nacional, en tanto Canelones concentra poco menos del 16% de la población uruguaya. El conjunto de los departamentos del área de influencia indirecta concentran el 82.7 % de la población del país, en el 63,2% de la superficie, lo que se evidencia en una densidad de 24,5 hab/km², en el 2011, superior a la media del país. No obstante, sólo Montevideo, Canelones, Maldonado y San José superan la media nacional de 18,8 hab/km² ya que el resto de departamentos tiene densidades bajas, Durazno, Flores y Treinta y Tres, que han rondado los 5 hab/km². Las regiones más densas de Uruguay se encuentran al Sur y las menos densas en el centro del país.

La variación de población entre 200 y 2010 en la mayoría de los casos fue negativa en un país con variación muy baja, del 0,19%. Sólo tres departamentos han variado positivamente y por encima de la media: Canelones, San José y Maldonado, y sólo este último creció por encima del 2%.

En relación a la población urbana y rural, Uruguay en 2011 acusaba un alto porcentaje de población urbana, del 94,7%. Maldonado y Montevideo son los únicos departamentos que superan la media nacional, el resto está por debajo de ella. San José y Florida son los de menor porcentaje de población urbana, con 84.8% y 86.4% respectivamente.

La Región Norte conformada por los departamentos Rivera y Tacuarembó, es la de menor cantidad de población y con la menor proporción de población urbana. Con una superficie de 24.808 km², la densidad del 2011 fue de 7,8 hab/km², levemente inferior a 2004.

Tiene proporcionalmente más cantidad de población joven, hasta 14 años; la esperanza de vida es para las mujeres aproximadamente 76 años, y para los varones 73, similares a la media nacional de 76,2 y 72,7 años respectivamente. También es una de las regiones con más población extranjera, ya que Rivera acusa un 3,8% de su población nacida en otro país. Tiene altos índices de analfabetismo: el 3,5% de la población de Rivera no sabe ni leer ni escribir. Rivera, junto a Tacuarembó, son los departamentos con mayor porcentaje de hogares con al menos un NBI: superan el 45%. Los departamentos del Norte son los que tienen mayores carencias, los menores guarismos socio-económicos.

Los centros urbanos con más de 30.000 habitantes en 2011, eran dos: Rivera, 78.900 habitantes, Tacuarembó, 54.757 habitantes.

La Región Este conformada por los departamentos Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja, Rocha y Maldonado, tiene una población urbana es menor que la media nacional. Con su población en 2011 de 424.035 habitantes y su superficie de 48.537 Km², la densidad en 2011 fue de 8,7hab/km², habiendo crecido escasamente desde 2004. La variación positiva en cantidad de población y por ello en la densidad, se debe a la inclusión del departamento de Maldonado dentro es esta región, que fue el que más creció de Uruguay. La presencia de población nacida en el exterior es superior en Maldonado, donde un 2,7% de la población nació en otro país. Cerro Largo y Rocha se asemejan a la media nacional, 1,6%.

La esperanza de vida en Lavalleja y en Maldonado es superior a la media nacional para mujeres, de las más altas del país. Para varones, la esperanza de vida en todos los casos es levemente superior a la media del Uruguay. En relación al analfabetismo, Cerro Largo tiene un porcentaje de 3,3% de su población que no sabe leer y escribir, alto en el contexto de ese país. Respecto al NBI, Cerro Largo, junto a Treinta y Tres, tienen más del 40% (e incluso Cerro Largo casi el 45%) de sus hogares con al menos un indicador de NBI. Lavalleja, el de mejor condiciones, tiene el 33,6% de sus hogares con alguna carencia. La Región Este tiene situaciones diversas: Cerro Largo y Treinta y Tres tienen los peores índices a la vez que Maldonado y Lavalleja los mejores.

Los centros urbanos de la Región Este con más de 30.000 habitantes en 2011 son en orden decreciente: Maldonado, 84.809 habitantes, Melo de 53.245 habitantes, Minas de 98.169 habitantes y Treinta y Tres, con 33.458 habitantes.

La Región Centro-Sur constituida por los departamentos Durazno, Flores, Florida, San José, Canelones y Montevideo, es la de mayor cantidad de población debido a que se incluye dentro de ella al departamento de la Capital nacional, Montevideo. Es también la región con mayor proporción de población urbana, que superó al 95%. Siendo su superficie de 37.262 Km², la densidad en 2011 fue de 56.3 hab/km², poco superior a la del 2004. La variación positiva se le atribuye al crecimiento de Canelones y de San José, ya que el resto de los departamentos, inclusive el de la capital nacional, tuvieron una variación negativa. En relación a la esperanza de vida, tanto para mujeres como para varones es menor en Montevideo: es de 75,6 años para mujeres (país 76,2) y 72,0 para varones (país 72,7). Las más altas se verifican en Durazno y en Flores, por encima de 78 años las mujeres y 74 los varones.

En cuanto a los extranjeros, Montevideo llega al 3,3% de su población, segundo departamento luego de Rivera (Región Norte). Canelones le sigue con el 2,0%, y en el resto de los departamentos de esta región los valores son mínimos.

En relación al analfabetismo, Montevideo es en único Departamento con menos del 1% de su población mayor de 10 años que no sabe leer ni escribir. Canelones registró un 1,4% y San José 1,6%. En el otro extremo, Durazno registró el 2,1% de su población en situación de analfabetismo. Respecto al NBI de los hogares, y considerando los hogares con al menos un indicador de NBI, Montevideo (con el 26,8%) y Flores (con 28,6%) son los únicos departamentos del país que registraron menos del 30% de los hogares con estas carencias. Nuevamente Durazno en el otro extremo, registra el 42% de sus hogares con al menos un indicador de NBI en el hogar.

En la Región Centro-Sur, los aglomerados de más de 30.000 habitantes en 2011, fueron tres, en orden decreciente: Montevideo, 1.305.082 habitantes y su área metropolitana, Durazno, 35.466 habitantes y Florida, 33.640 habitantes.

1.2.1.3. Brasil

Río Grande do Sul, es la unidad administrativa de Brasil que ha sido incluida dentro del Área de Influencia Indirecta, siendo el Estado más al Sur de Brasil que limita con Argentina y Uruguay.

Si bien supera los diez millones de habitantes, concentra el 5,6 de la población de Brasil. La densidad de población fue en 2010 de 38 hab/km². En relación a la población urbana y rural, Brasil en 2010 acusaba un porcentaje de población urbana del 86,3%, levemente superior al de Río Grande do Sul que fue del 85.1%. El Estado se encuentra al Sur del País, su Capital es Porto Alegre. La mayor parte de su población, al igual que la de Brasil en su conjunto, está sobre la costa oceánica, desde donde se organizó la ocupación territorial. Habiendo alcanzado en 2010 los 10.693.929 habitantes, fue el Estado brasilero que menos creció en términos relativos en el último período intercensal. No obstante ello, la densidad de población es ampliamente superior a la del país en su conjunto, en Río Grande do Sul había en 2010 de 38 hab/km² mientras que en Brasil 22,4 hab/km².

La esperanza de vida en Brasil en 2010 fue de 74,9 con diferencias entre hombres y mujeres superiores a los siete años (los varones aproximadamente 71,0 años y las mujeres 78.3 años). Río Grande do Sul se ubicó 5º a nivel nacional el cuanto a la expectativa de vida: 76,9 años: 73.4 para los varones y 80,3 para las mujeres. Es el 6º lugar de todo Brasil por su IDH más elevado (0.880). El hacinamiento llegaba al 2,5% de las viviendas. Respecto al analfabetismo, en Brasil la tasa era en 2012 de 9,0% mientras en Río Grande do Sul era de 4.2. El Estado tiene buenos indicadores sociales en relación a los totales de Brasil.

De los 10.693.929 habitantes del Estado de Rio Grande do Sul, Porto Alegre contaba con 1.409.351 habitantes y aproximadamente 4 millones de habitantes para su área metropolitana.

A los efectos del presente trabajo se mencionan los centros urbanos de más de 80.000 habitantes, considerados como aglomerados. Suman en total 12: Porto Alegre, 1.409.351 habitantes y 4.060.886 hab., el Gran Porto Alegre que abarca a 33 municipios. Pelotas, 328.275 habitantes-Río Grande, 197.228 habitantes. El aglomerado Pelotas-Río Grande alcanza los 600.000 habitantes. Caxías do Sul, 435.564 habitantes, aglomerado con BentoGonçalves (107.278 hab.), Carlos Barbosa, Caxias do Sul, Farroupilha (63.635 hab.), Flores da Cunha, Garibaldi, Monte Belo do Sur, Nova Pádua, Santa Tereza y São Marcos con un total de 716.421 habitantes. Santa María, 261.031 habitantes. Gravataí, 255.660 habitantes Passo Fundo, 184.826 habitantes Uruguayana, 125.435 habitantes Santa Cruz do Sul, 118.374 habitantes Bagé, 116.794 habitantes. Erechim, 96.087 habitantes Cachoeira do Sul, 83.827 habitantes Santana do Livramento, 82.464 habitantes.

1.2.2. ASPECTOS AMBIENTALES

1.2.2.1. Argentina

1.2.2.1.1. Clima

En la Provincia de Buenos Aires según Köeppen se presentan dos tipos de clima diferentes. El primero, ocupando la mayor extensión y al norte corresponde al templado con lluvias todo el año, y el segundo se desarrolla al sur de la Provincia y corresponde al tipo Árido estepario

Por su parte, Prosap (2010) diferencia siete subregiones climáticas en el ámbito de la Provincia, a saber:

Subregión Noroeste: El clima predominante es del tipo templado sub-húmedo con época seca en invierno.

Subregión Pampa Ondulada: esta subregión se caracteriza por estar dentro de un régimen subhúmedo-húmedo.

Subregión Tandilia y Ventania: en la zona de Tandilia el régimen climático es subhúmedo-húmedo, con precipitaciones medias anuales de 800 mm, siendo la estación más húmeda el verano y la más seca el invierno.

Subregión Pampa Deprimida: Sus condiciones climáticas sobresalientes son un régimen pluviométrico anual que oscila de 1000 mm en el sector nordeste a 800mm en el flanco sudeste y parte occidental.

Subregión Interserrana: Sus características climáticas son de un régimen hídrico subhúmedo seco, con precipitaciones anuales superiores a los 700 mm, distribuidas de manera homogénea, decreciendo de E a O.

Delta del Paraná: La zona recibe periódicas y sistemáticas inundaciones producto de las crecidas del río, tanto estacionales como consecuencia de precipitaciones en los diferentes puntos de su amplísima cuenca o por la acción de los frecuentes vientos del sudeste.

Sector Patagónico: El régimen climático es sub-húmedo-seco en la parte norte, transformándose en semiárido a medida que se avanza hacia el sur.

La provincia de Cordoba caracteriza su clima por la presencia y sobre todo, la dirección de sus sierras, las que se extienden al igual que los demás sistemas montañosos del país, con su sentido Norte-Sur.

A pesar de su poca altura (no alcanza los 3000 metros en su parte más elevada), esta serranía establece una verdadera barrera climática, especialmente por su influencia en el régimen de precipitación dividiendo a la región en dos escenarios típicos.

El ubicado al occidente de la sierras pertenece por su sequedad, a la llanura desértica de Cuya, La Rioja y Catamarca. En cambio, hacia el Este de las sierras, el área participa de la influencia de los vientos provenientes del Atlántico, dando lugar a un clima típicamente semiárido.

La ciudad de Santa Fe recibe una marcada influencia del río Paraná en las condiciones climáticas, atenuando sus características de mediterraneidad. La temperatura media anual oscila entre los 17°C EN EL EN EL extremo meridional y los 21°C en la zona septentrional (UNL).

El territorio provincial se extiende en la zona templada, salvo áreas septentrionales menores de clima subtropical con estación seca (noroeste) y sin estación seca (noreste). Los vientos alisios, cálidos y húmedos que penetran en el territorio de la provincia desde el NE, ejercen una fuerte influencia sobre el clima, sobre todo en verano. El régimen de precipitaciones varía entre 900 mm y 1000 mm anuales (UNL).

1.2.2.1.2 Suelos

Los suelos reconocidos en las diferentes provincias corresponden a los órdenes del sistema de clasificación "Soil Taxonomy". En la Provincia de Buenos Aires se encuentran: molisoles, alfisoles, entisoles, aridisoles y vertisoles. En la Provincia de Córdoba y Santa Fe se encuentran: molisoles, alfisoles y entisoles.

1.2.2.1.3 Ecorregiones

Las regiones ecológicas o ecorregiones son grandes áreas, relativamente homogéneas, en las que hay diferentes comunidades naturales que tienen en común un gran número de especies y condiciones ambientales.

El Espinal y la Pampa están presentes en Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. La ecorregión del Chaco Seco abarca la Provincia de Córdoba y Santa Fe, la cual también se caracteriza al norte por la Ecorregión del Chaco-Húmedo.

A continuación se describen cada una de las Ecorregiones presentes en las provincias mencionadas:

Chaco Seco: Es una vasta llanura sedimentaria, modelada esencialmente por la acción de los ríos que la atraviesan en sentido noroeste-sudeste. Sus altas cuencas se encuentran fuera de la región, en la cordillera, desde donde transportan una gran cantidad de sedimentos que forman albardones a los costados del cauce o, como ocurre con frecuencia, colmatan los cauces y dan origen a la divagación de los ríos. El fuego es otro importante factor que actúa como modelador del paisaje a nivel regional. Su acción tiene un rol fundamental en el equilibrio dinámico que existe entre las especies leñosas y las herbáceas. Es el responsable de numerosos parches de pastizal que salpican la matriz boscosa, parches que persisten sólo si el fuego es recurrente ya que, de no ser así, el bosque se restablece.

Chaco Húmedo: Se trata de una llanura extremadamente plana, con pendientes muy suaves en sentido oeste-este. Geomorfológicamente es un bloque hundido, relleno con sedimentos de los Ríos Pilcomayo, Bermejo y Juramento. La baja pendiente de toda la región chaqueña y la torrencialidad estacional de los ríos favorecen los procesos fluviomorfológicos, y genera una topografía local irregular, con albardones elevados con respecto a los alrededores anegables. El clima es templado húmedo y el período de lluvias se corresponde con la estación cálida, y se concentra durante los meses de octubre a abril.

Espinal: Algunas situaciones características del Espinal son los ñandubayzales de la Mesopotamia y los caldenares al oeste y al sudoeste de la región pampeana, que están dominados por especies arbóreas endémicas de esas áreas. Las fisonomías boscosas del Espinal facilitan el desplazamiento de muchas especies animales asociadas a ambientes arbolados. Por otra parte, el Espinal constituye el hábitat utilizado por muchas especies de animales introducidos. El Espinal representa, en casi toda su extensión, una fisonomía en la que se combinan parches de bosque con pastizales y, en ocasiones, con comunidades palustres.

Pampa: Posee un relieve relativamente plano, con una suave pendiente hacia el Océano Atlántico. Existen suelos aptos para la agricultura y la ganadería, aunque esta aptitud declina acompañando un gradiente de isohietas anuales que varía entre los 1.000 mm al noreste y los 400 mm al sudoeste. La mayor parte de las lluvias se concentra en primavera y verano. Las temperaturas medias oscilan entre los 14 y los 20°C.

1.2.2.2 Uruguay

1.2.2.2.1 Clima

Según la clasificación climática de Köppen-Geiger, Uruguay presenta un clima subtropical pampeano con las siguientes características: Clima templado y húmedo tipo C, temperatura media del mes más cálido superior a 22 °C y precipitaciones durante todo el año.

Debido a las características topográficas del país, prácticamente no existen barreras naturales que afecten el desplazamiento del aire para todo el territorio. Uruguay posee alrededor de 800 km de litoral costero y que incluye el Río de La Plata y Océano Atlántico. Esta masa de agua, junto con el efecto de la corriente cálida de Brasil y fría de las Malvinas influye en las variables climáticas de Uruguay. La primera produce inestabilidad de las capas bajas de la atmosfera con aportes importantes de temperatura y humedad en las zonas costeras, y la segunda genera estabilización y el enfriamiento del aire que circula sobre ella.

La lluvia media anual tiende a decrecer desde el noreste al suroeste. Los mayores montos medios anuales de 1500-1600 mm se encuentran en la sierra a lo largo de la frontera con Brasil en los departamentos de Rivera y Tacuarembó, mientras que los mínimos de 900 mm se ubican en los departamentos que se encuentran en las costas del Río de La Plata y Océano Atlántico. La región central de Uruguay tiene una distribución más uniforme, con máximos durante primavera y otoño.

Los centros de altas o bajas presiones (anticiclones y ciclones) que afectan el clima de Uruguay, son los anticiclones del Atlántico y del Pacífico, el centro de baja presión Baja Térmica que se forma al este de los Andes, y en menor medida la faja de bajas presiones polares. El anticiclón Atlántico determina que la dirección predominante de los vientos sea del noreste al este, con aportes de aire húmedo tropical. El anticiclón del Pacífico provoca vientos de origen polar (frío y seco debido además a la presencia de Los Andes) con dirección predominante del suroeste.

La velocidad del viento presenta un gradiente decreciente hacia el noreste, con las mayores velocidades hacia las regiones costeras, principalmente de los departamentos del litoral costero ubicados hacia el este de Montevideo.

1.2.2.2 Suelos

La amplia variedad de suelos, se origina en la variabilidad de la litología del material madre, en la fisiografía del lugar y en las condiciones del drenaje. Sus rasgos predominantes son: el alto contenido de materia orgánica, la presencia de un horizonte B textural a profundidad variable en la mayoría de los suelos aptos para cultivos anuales y la acidez ligera o moderada en los horizontes superficiales. El sistema nacional de clasificación de suelos es de carácter morfogénico, tendiendo a priorizar los aspectos morfológicos de los mismos.

Uruguay presenta los siguientes tipos de suelos: argisoles, brunosoles, fluvisoles, gleysoles, inceptisoles, litosoles, vertisoles.

1.2.2.3 Ecorregiones

De acuerdo a la propuesta de ecorregionalización propuesta, en el área de influencia indirecta, seis ecorregiones se encuentran en los departamentos que integran esta área:

Cuenca sedimentaria Gonwánica: Esta ecorregión es compartida por los Departamentos de Tacuarembó, Rivera, Cerro Largo y Durazno. Un 14,0% (435.434 ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad.

Cuesta Basáltica: Se encuentra en los Departamentos de Rivera, Tacuarembó y Durazno. Un 5,0 % (233.795 ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad.

Escudo Cristalino: Presente en los Departamentos de Flores, Durazno, San José y Florida, un 10,5 % (300,638 ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad.

Graven de la Laguna Merín: Se ubica entre los Departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres, Lavalleja, Rocha y Maldonado. Un 19,4% (339.983 ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad

Graven de Santa Lucía: Un 15,3% (119.916 ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad

Sierra del Este: Esta ecorregión está presente en los departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres, Durazno, Lavalleja, Rocha, Maldonado, Florida y Canelones. Un 11,6% (296.166 ha) de la eco-región fue identificado como de máxima y alta prioridad.

1.2.2.3. Brasil

1.2.2.3.1 Clima

Según la clasificación climática de Koppén-Geigen, el estado Brasileiro de Rio Grande do Sul, al igual que Uruguay y parte de Argentina, se encuentra en la zona denominada "Cfa", que se caracteriza por poseer la temperatura media del mes más cálido superior a 22°C y no poseer estación seca. Genéricamente se le denomina al clima como subtropical pampeano, registrándose en regiones orientales de las grandes masas de agua continentales.

Rio Grande do Sul se ubica entre los 27° y 33°44' de latitud Sur, y entre 50° y 57°35' Oeste, por lo tanto, fuera de la faja intertropical. Su ubicación geográfica coloca a este estado en el área de desplazamiento de las masas de aire polar y tropical, lo que produce una serie de alteraciones, que se traduce en precipitaciones pluviométricas seguido por descenso de temperatura.

De manera general, las medias diarias de precipitación en Rio Grande do Sul varían en la dirección suroeste a noreste.

La variabilidad de las temperaturas medias mensuales presenta una oscilación de 21 °C entre los meses de verano y los meses de invierno. Adicionalmente, se identificó dos núcleos con temperaturas más altas localizados en el noroeste y la región metropolitana de Porto Alegre extendiéndose hasta el litoral norte, y dos núcleos con temperaturas más bajas en el noreste y sur-suroeste del estado.

El régimen anual de vientos en todo el estado de Rio Grande do Sul presenta variación vinculadas a los anticiclones (anticiclón subtropical del atlántico y migratorio polar) y sus respectivas masas de aire en su constante dinámica. (Wallmann, 2012). El estado de Rio Grande do Sul, se encuentra en una zona de transición climatológica. Los principales sistemas globales impactantes en su clima son los sistemas intertropicales (caracterizados por masas tropicales) y los extratropicales (caracterizados por masas de frentes provenientes del polo sur). Adicionalmente, Rio Grande do Sul recibe influencia de sistemas regionales o de mesoescala, representados por los sistemas de baja presión del noroeste Argentino y del Chaco. La interacción entre algunos de estos sistemas es responsable por frentes fríos cíclicos de corta duración.

1.2.2.3.2 Suelos

El estado de Rio Grande do Sul tiene, en su mayor parte, relieve bajo, con un 70% de su territorio a menos de 300 metros de altitud. La única parte elevada, con más de 600 metros por encima del nivel del mar, en el noreste, comprende el 11% de la superficie total. El resto, 19% de la superficie del estado se encuentra entre los 300 y 600 m de altitud.

1.2.2.3.3 Ecorregiones

Varias ecorregiones cubren partes del estado de Río Grande do Sul, tal se describen seguidamente:

En la esquina noreste del estado, entre la Serra do Mar/Serra Geral y el Atlántico, se encuentra la extensión sur de la Serra do Mar. Esta contiene ecosistemas de selvas densas de tierras bajas, sub-montañoso, montañosas y montañoso alto.

La meseta detrás de la Serra do Mar está ocupada por los bosques húmedos de araucarias, un bosque subtropical caracterizado por bosques de hoja perenne, de hojas de laurel entremezclados con pinos brasileños emergentes.

Los bosques de Paraná-Paraíba interiores se encuentran en las faldas de la meseta sur, sureste y noroeste de los bosques de Araucaria, incluyendo gran parte de la cuenca baja del Jacu y sus afluentes.

Los bancos de arena (restingas) de la Costa Atlántica, con numerosos estanques, lagunas y pantanos, que albergan una multitud de hábitats y sitios de reproducción y desarrollo de las abundantes especies migratorias, presentan bosques distintivos que crecen en las dunas costeras pobres en nutrientes y se extienden a lo largo de la costa, desde Torres hasta el Chuí, en la frontera con Uruguay, totalizando 618 km.

La mitad sur, de sureste a suroeste (y parte del noroeste), del estado de Rio Grande do Sul está cubierto por los Campos Sulinos. Estos campos reúnen un paisaje suavemente ondulado en forma de colinas cubiertas de hierba y pequeños arbustos; la vegetación de las áreas húmedas del extremo sur, junto al litoral gaucho, donde se encuentran los bañados (ecosistemas de humedales), con una vegetación que favorece la existencia de muchas especies como carpinchos, patos, garzas, ciervos y nutrias; y los campos de cima de sierra, característicos de zonas más altas de los estados de Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul.

1.2.3. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA

1.2.3.1. Argentina

Para el análisis del área de influencia extraregional en cada uno de los países se realizó una breve caracterización de las exportaciones de cada una de las Provincias o Departamentos.

La Provincia de Buenos Aires genera aproximadamente el 35% del Producto Interno Bruto de la República Argentina. Entre 1993 y 2011 –última información disponible– el Producto Bruto Geográfico de la Provincia, medido a precios constantes de 1993, pasó de los 75 mil millones de pesos a los 155 mil millones, lo que implica una tasa promedio de crecimiento del 4% anual.

Los principales complejos productivos de la provincia de Buenos Aires son: Automotriz; Cerealero; Ganadero; Oleaginoso; Pesquero; Petroquímico; Siderúrgico; Turismo

El total de las exportaciones de la provincia de Buenos Aires en el año 2012 fueron 27 mil millones de dólares, que representan un 34,6% del total de las exportaciones del país (78,5 mil millones de U\$S).

Los principales mercados de destino de las exportaciones de la provincia de Buenos Aires son Brasil con el 37%, la Comunidad Económica Europea con el 7%, Chile con el 6%, China con el 5%, Uruguay con el 4% y estados Unidos con el 4%.

Córdoba genera aproximadamente el 7,6% del Producto Interno Bruto del país. En base a la evolución del PBG, el sector que tuvo un mayor dinamismo fue el sector secundario que pasó de representar el 16% del PBG en 2003 a representar el 22% del PBG en 2011.

Los principales complejos productivos de la Provincia de Córdoba son: Automotriz; Cerealero; Ganadero; Lácteo; Oleaginoso; y Turismo

El total de las exportaciones de Córdoba en el año 2012 fueron 10 mil millones de dólares, lo que representa un 12,7% del total de las exportaciones del país (78,5 mil millones de U\$S).



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



SSPT

Informe Final Compilado

Los principales mercados de destino de las exportaciones son Brasil con el 20%, la Comunidad Económica Europea con el 10%, China con el 5%, Chile e Indonesia con el 4% cada uno.

La Provincia de Santa Fe genera aproximadamente el 8% del Producto Interno Bruto de la República Argentina. Sus principales complejos productivos de la provincia de Santa Fe son: Automotriz; Cerealero; Ganadero; Lácteo; Metalmecánico; Oleaginoso; Petroquímico; Siderúrgico; y Turismo.

El total de las exportaciones de Santa Fe en el año 2012 fueron 16,7 mil millones de dólares, lo que representa un 21,3% del total de las exportaciones del país (78,5 mil millones de U\$S). Los principales mercados de destino de las exportaciones son la Comunidad Económica Europea con el 25%, Brasil con el 11%, China con el 7%, e India, Indonesia y Perú con el 4% cada uno de ellos.

1.2.3.2. Uruguay

Según la última información disponible del PIB regional correspondiente al año 2008, el PIB del Área de Influencia Indirecta representó el 82% de la totalidad del Uruguay. La trascendencia de esta región en la vida productiva del país queda de manifiesto al evaluar la participación de la producción dentro de cada uno de los sectores de actividad económica. El 63% de la producción de la totalidad del sector primario, el 75% de la producción del sector secundario y el 88% del sector comercio, transporte, comunicaciones, hoteles y restaurantes se desarrolló en los departamentos analizados.

Las principales cadenas productivas de esta región son las siguientes:

Agricultura: Junto con la actividad ganadera, el agrícola constituye uno de los sectores más tradicionales de la actividad económica en Uruguay. El trigo es el cultivo uruguayo por naturaleza y la soja es una producción que gana cada vez más terreno expandiéndose a buena parte del país. En los últimos años se inició un proceso de aumento de los precios internacionales de los productos agrícolas que ha facilitado una expansión de la agricultura en Uruguay, particularmente de la soja y en menor medida de otros granos y oleaginosas. Los principales cultivos se distribuyen a lo largo del país. En lo que respecta al área bajo estudio en esta sección, puede considerarse como principal cultivo de la misma el arroz.

La industria frigorífica es uno de los sectores de mayor relevancia dentro de la industria nacional, ya que es uno de los de mayor participación en las exportaciones industriales, en el valor bruto de producción industrial y en el personal ocupado.

La pesca en Uruguay constituye una actividad en la que se utiliza un recurso natural renovable, donde se crean oportunidades de diversificación industrial y de destino de exportaciones considerados no tradicionales.

Los productores y la producción de leche se encuentran concentrados en algunos departamentos del país. La denominada cuenca lechera comprende los departamentos de Canelones, San José, Florida y Montevideo, que concentran más del 60% de la leche producida en Uruguay. Las zonas vecinas de Flores, Durazno, Lavalleja, y Maldonado proveen aproximadamente un 8% del total.

El área forestada en esta región es de 1,27 millones de hectáreas, cifra que representó en el año 2012 el 70% de la totalidad de las hectáreas forestadas en Uruguay. En la región analizada se destacan Tacuarembó y Rivera como los departamentos con mayor área forestada.

Uruguay ofrece condiciones naturales muy atractivas para diversas clases de turismo y cuenta con distintos destinos turísticos entre los que se destacan Punta del Este, Piriápolis, Montevideo, Lavalleja, Rocha, Rivera, entre otros. El turismo es uno de los sectores más importantes de la economía uruguayana.

1.2.3.3. Brasil

En el año 2012 el PIB del estado Rio Grande do Sul representó aproximadamente un 6,3% del PIB brasilero. Este resultado mantiene al estado entre las cuatro mayores economías del país, atrás de San Pablo, Río de Janeiro y Minas Gerais.

En cuanto a su estructura productiva, la agricultura en esta región representa un 8,4% de su Valor Agregado Bruto (VAB), la industria un 25,2% y los servicios 66,4%.

Las ventas al exterior de Brasil mostraron los valores más altos en el año 2011, superando los 256.039 millones de dólares, para el caso del Estado de Río Grande do Sul el año 2013 exhibió el mayor número de exportaciones. En el año 2014 las exportaciones del Estado representaron el 8% de las de la totalidad del país.

1.2.3.4. El Área Indirecta y los Pasos Fronterizos

Del análisis de la información disponible se ha podido efectuar las conclusiones que se exponen seguidamente.

Dentro de los principales destinos de las exportaciones de la provincia de Buenos Aires, se incluye a Uruguay con un 4% del total exportado por la provincia.

La provincia de Córdoba destina sus principales exportaciones a Brasil, Comunidad Económica Europea, China, Chile e Indonesia, no encontrándose Uruguay dentro de su destino de exportación.

En cuanto a la provincia de Santa Fe, los principales destinos de sus exportaciones son la Comunidad Económica Europea, Brasil, China, India, Indonesia y Perú, no incluyen a Uruguay dentro de los mismos.

Por lo expuesto, de las tres provincias del Área de Influencia Indirecta, es Buenos Aires la que a través de sus complejos exportadores efectúa comercio bilateral con el Uruguay. Se ha podido establecer que las exportaciones que realiza se distribuyen de la siguiente forma: Automotriz 15%, Cerealero 5%, Petroquímico 20% -en particular abonos y fertilizantes-, Ganadero 4% y Resto 57%.

En Uruguay no se encuentran disponibles los datos por exportaciones por departamentos, por lo que no es posible realizar un análisis en base a dicha caracterización.

1.3. TURISMO BILATERAL

1.3.1. SECTOR TURISMO EN ARGENTINA

El Plan Federal Estratégico de Turismo Sustentable en Argentina (PFETS) establece que este sector es uno de los principales contribuyentes a la economía nacional.

Los ingresos producidos en concepto de Turismo receptivo en el año 2010 superaron los U\$S 4.800 millones, colocándolo como el principal sector de servicios en términos de generación de divisas y ubicándolo en el quinto lugar en relación a los grandes rubros de exportación en términos de generación de ingresos.

Dado que la evolución del turismo depende de la base territorial en la que se despliega y de los subsistemas económicos en los cuales se integra, la política turística se ve subordinada a los principios rectores de la política económica y de ordenamiento territorial, constituyéndose ambos en un marco referencial de actuación.

En Corrientes, desde el punto de vista hotelero la principal plaza turística es la ciudad Capital. Desde este centro de atracción los turistas se desplazan, en función de sus intereses, a los restantes lugares o atractivos turísticos de Corrientes.

La ciudad capital cuenta actualmente con 20 establecimientos dedicados a esta actividad, de los cuales 15 son hoteles y el resto (5) son hosterías, hospedajes, cabañas, bungalows, etc.

En 2012 se albergaron 110.834 viajeros en dichos establecimientos, de los cuales el 88% eran residentes de la provincia, o sea, que la gran mayoría de los turistas eran correntinos. Sólo el 12% procedían de fuera de la provincia.

El mayor flujo turístico a la ciudad de Corrientes se produce durante el mes de julio debido a los festejos a la Virgen de Itatí. Este importante crecimiento (un 26% por encima del promedio anual) se debe fundamentalmente al arribo de residentes, lo cuales se alojan en hoteles.

El segundo pico se produce durante el mes de setiembre y obedece a la fiesta de la pesca del dorado.

La provincia de Entre Ríos recibe turistas, que en su gran mayoría, son residentes del país; los visitantes del exterior no integran este destino entre los principales circuitos que recorren.

En el año 2013 se registraron 472.012 pernотaciones (plazas ocupadas) en los 110 establecimientos -entre hoteles (27) y para-hoteles (83)- que disponen las ciudades de Gualeguaychú y Paraná. La ciudad ubicada a la ribera del Río Uruguay si bien reúne el 59% de los hoteles y el 87% de los para-hoteles, registra una ocupación inferior a Paraná. Esto obedece a las siguientes razones: a) que a pesar de Paraná dispone de menos establecimientos supera a Gualeguaychú en cantidad de plazas disponibles y ocupadas en lo que a hoteles se refiere, y b) Paraná tiene una demanda de hoteles más elevada y estable a lo largo del año, en cambio Gualeguaychú tiene una fuerte estacionalidad estival, lo que se corresponde con el carnaval y la afluencia a los balnearios. Los datos correspondientes a estas dos localidades confirman que el grueso de las plazas ocupadas corresponde a turistas nacionales.

1.3.2. SECTOR TURISMO EN URUGUAY

En los últimos veinte años Uruguay ha experimentado importantes variaciones en el ingreso de visitantes, mostrando fluctuaciones y comportamientos similares a los observados para el turismo internacional, con importantes períodos al alza y períodos de contracción asociados a crisis económicas regionales.

El punto crítico se alcanzó en 2002, año en que el volumen de visitantes se situó por debajo de los 1,5 millones, la cifra más baja desde la década de los 80, con una caída del 36,6% en relación a 2001.

El turismo interno (aquellos uruguayos que vacacionan dentro del Uruguay) es un factor sumamente importante para muchos destinos y para la actividad turística en su conjunto.

Entre sus principales destinos el 35,2% ocupó la costa atlántica, siendo seguida por Montevideo, Punta del Este y Piriápolis. Estos turistas tuvieron un gasto total estimado de aproximadamente U\$S 353.322.000 en el período analizado.

Colonia es uno de los departamentos en los cuales el turismo juega un rol fundamental en el PIB departamental; cuenta con mano de obra adecuada para satisfacer los requerimientos del turismo como así también servicios y productos que produce localmente. La participación de este sector en el PIB departamental arroja un 21%, siendo su aporte al PIB nacional del 3%.

El departamento de Paysandú aporta con un 17% al PIB departamental y solo un 3% al PIB nacional. El sector primario y de turismo y oferta recreativa son los que mayormente aportan al PIB departamental con un 19% y 17% respectivamente, en tanto el sector secundario aporta un 13%.

Río Negro vio modificada su estructura productiva cuando cayó el turismo producto del corte de los puentes derivado del conflicto con la planta de celulosa. La actividad turística no es muy representativa considerando el contexto del país.

En Salto los sectores de turismo, primario y secundario contribuyen en total con el 43% del PIB departamental. La cantidad de visitantes ingresados al litoral termal en 2013 fue de 489.525 personas.

1.3.3. CUANTIFICACIÓN DEL TURISMO ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

1.3.3.1. Turistas Argentinos en Uruguay

Uruguay es uno de los principales destinos para los turistas argentinos. Como consecuencia el flujo de turismo Argentina - Uruguay representa un factor importante para la economía uruguaya y el desarrollo de este sector en particular. En el año 2013 (último dato anual disponible) visitaron Uruguay 1.648.343 personas de nacionalidad argentina, representando un 59% del total de turistas que ingresaron al país durante ese año. Cabe destacar que este número ha aumentado en los últimos años; el turismo de argentinos en Uruguay supera el 50% del turismo total en este país.

1.3.3.2. Turistas Uruguayos en Argentina

Argentina, por su proximidad y su diversa oferta turística es considerada uno de los principales destinos para los turistas uruguayos. La cantidad de uruguayos que viajan a Argentina ha ido aumentando en los últimos años. En el tercer trimestre de 2014, según fuente del Banco Central de Uruguay el número alcanzó 562.8486, guarismo superior al dato acumulado del mismo período en el año 2013 (557.607).

Basándose en datos del año 2013 presentados por el Banco Central de Uruguay, la duración promedio de las estadías de turistas uruguayos en Argentina es de 5,2 días, con un gasto estimado por persona de 79,5 dólares diarios; alcanzando un gasto total anual de 227.792.000 dólares.

1.4. ASPECTOS INSTITUCIONALES BINACIONALES

1.4.1. INSTRUMENTOS PARA EL PROCESO DE INTEGRACIÓN BINACIONAL

La voluntad de integración entre los países entendida como un concepto de desarrollo, se ha plasmado a través de Acuerdos y Tratados cuya diversidad hace referencia particularmente a obras de infraestructura que permiten conectar a los países y a la construcción de obras de envergadura vinculadas con recursos energéticos.

Argentina y Uruguay no han estado ajenos al proceso de integración, y llevaron adelante diferentes proyectos en pos del desarrollo y crecimiento, y es posible considerar en ese marco, que ambos países han sido los primeros en el ámbito del MERCOSUR en integrar sus fronteras, específicamente con el Acuerdo de Aprovechamiento del Río Uruguay.

Diversos instrumentos explicitan la integración entre ambos países; seguidamente se enuncian aquellos más significativos, con una breve síntesis de su objeto.

Tabla 1 – 7. Instrumentos mas significativos que explicitan la integración entre ambos países

AÑO	INSTRUMENTO – OBJETO
1938	Convenio de creación de una Comisión Técnica Mixta Argentino-Uruguaya para estudiar el relevamiento hidrográfico del Río Uruguay, conceptuando el interés del aprovechamiento de su fuerza hidráulica.
1946	Convenio y Protocolo adicional para el aprovechamiento de los rápidos del Río Uruguay. Designación de la Comisión Técnica Mixta a cargo de todos los asuntos referentes a la utilización, represamiento y derivación de las aguas del Río Uruguay. Establece la utilización del agua en partes iguales para fines domésticos y sanitarios, navegación, producción de energía y riego.
1960	Constitución de la Comisión Técnica Mixta del Puente entre la Argentina y Uruguay (COMPAU), para la realización de los estudios técnicos necesarios para elaborar proyecto de obra vial sobre el Río Uruguay y fijar su emplazamiento (Puerto Unzué – Fray Bentos).

AÑO	INSTRUMENTO – OBJETO
1961	Tratado de Límites del Río Uruguay. Ambos países establecen límites, reconocen recíprocamente la libertad de navegación en el tramo delimitado, se obligan a conservar y mejorar el canal principal de navegación y su balizamiento en las zonas de su respectiva jurisdicción fluvial otorgando seguridad y facilidades a la navegación. Compromiso de acordar un estatuto para el uso del río.
1967	Convenio de ratificación de construcción del puente uniendo las ciudades de Puerto Unzué – Fray Bentos, con la gestión a cargo de la Comisión Técnica Puente Paysandú Colón (COTEPAYCO)
1968	Convenio y Protocolo Adicional para la construcción del puente Colón – Paysandú. Creación de Comisión Técnica Ejecutiva binacional
1973	Acuerdo para reglamentar Convenio de 1946. Reconocimiento de capacidad jurídica de la Comisión Técnico Mixta de Salto Grande (CTMSG). Definición de obras comunes: obra hidroeléctrica y puente carretero internacional y la vía férrea en su calzada, incluyendo prolongación sobre cierre laterales.
1974	Acuerdo de Interconexión Eléctrica – CTMSG
1975	Estatuto del Río Uruguay. Establece mecanismos comunes para el aprovechamiento del río. Crea una Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), a cargo de desarrollar mecanismos de uso racional del río, realizar obras de infraestructura y facilidades portuarias, conservar los recursos naturales y asegurar el aprovechamiento sostenible de las aguas.
1978	Constitución formal de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU), que asume las funciones de los comités binacionales creados con anterioridad a cargo de construcción de puentes (COMPAU y COTEPAYCO), quedando a cargo de la administración de los puentes Puerto Unzué-Fray Bentos y Colón–Paysandú.
1985	Declaración de Colonia sobre integración económica y social. Decisión de creación de un consejo binacional para promover la integración. Firma del Acta de Colonia por la que se convinieron la integración física, económica y complementación agropecuaria. Compromiso de agilizar el tránsito de cargas y pasajeros mediante la simplificación, armonización y unificación de normas y procedimientos técnicos, administrativos y documentarios.
1987	Acuerdo para aplicación de Control Único de Frontera y Documentación Unificada en Fray Bentos-Puerto Unzué. Constituye el primer antecedente de reunión de Comités de Frontera –hoy Comités de Integración-.
1987	Creación del Comité de Frontera (CODEFRO), organismo binacional para atender asuntos aduaneros, migratorios, sanitarios, de transporte, culturales y turísticos en los puntos de frontera, procurando mecanismos para favorecer una mayor articulación productiva, tecnológica, ambiental y social de mutuo beneficio.
1998	Acuerdo para establecer un Reglamento para el funcionamiento de los Comités de Frontera –hoy Comités de Integración
2010	Declaración de Anchorena. Declaración Presidencial que destaca los compromisos asumidos entre ambos países para fortalecer la integración. Firma de diversos instrumentos: Adenda al Acuerdo para la implementación y operación del proyecto de regasificación de Gas Natural Licuado; Acta del Grupo de Trabajo Conjunto sobre Energía, con el objeto de establecer modalidades de intercambio energético, facilitando la circulación de energéticos en el ámbito regional; Memorandum de Entendimiento de creación de la Comisión Bilateral de Asuntos Comerciales para profundizar el intercambio bilateral. Encomienda asimismo elaborar cursos de acción para mejorar la producción y el comercio y fortalecer la integración fronteriza.
2010	Acta de fundación del Comité Binacional Hidrovía del Río Uruguay
2011	Declaración Ministerial de los ministros de ambos países para llevar adelante los compromisos en materia de integración. III Reunión Ministerial. Creación de Comisión de Integración Argentino-Uruguaya. Avanzar en: dragado del río Uruguay; armonización normativa para gestión de transporte de cargas; plan de acción en materia ferroviaria. Firma de Acuerdo para establecer un nuevo reglamento para los Comités de Integración. Mejorar la infraestructura existente en materia de control integrado. En materia de integración física, y en el marco de IIRSA se acordó la realización del Estudio Binacional para la mejora de la conectividad territorial –el que se desarrolla en la presente consultoría-, y el inicio de acciones tendientes a la ejecución futura de un puente sobre el Río Uruguay que una las localidades

AÑO	INSTRUMENTO – OBJETO
	de Monte Caseros (Argentina) y de Bella Unión (Uruguay).
2011	Acuerdo para establecer un Reglamento para el funcionamiento de los Comités de Integración
2011	Declaración de Buenos Aires. Declaración Presidencial que analiza el avance de compromisos asumidos y destaca nuevos acuerdos. Firma del Acta Constitutiva del Consejo Empresarial Argentino-Uruguayo. Creación del Grupo de Integración Productiva de la Cuenca del Río Uruguay. Firma de los Acuerdos Operativos sobre Tránsito Vecinal Fronterizo y sobre Control Integrado Migratorio. Convocatoria a gobernadores e intendentes a la creación de Foro junto a autoridades nacionales para abordar la problemática de la integración. Encomienda a la CARU la elaboración de los estudios necesarios para la realización del puente internacional Monte Caseros (Argentina) y Bella Unión (Uruguay).

1.4.2. INSTITUCIONALIDAD BINACIONAL

Si bien existen varias instancias institucionales binacionales, el área de frontera y su gestión y su infraestructura asociada cuenta con la implementación de instancias específicas que hacen a la operatividad y/o manejo específico en las zonas de influencia.

1.4.2.1. Comités de Integración

Los Comités de Integración tienen su antecedente en el Acta de Instalación de los Comités de Frontera del Gobierno de la República Oriental del Uruguay y la República Argentina, firmada el 19 de agosto de 1987, dictándose en dicha oportunidad su reglamento que fue reemplazado en el año 2011 por el Acuerdo para establecer un Reglamento para los Comités de Integración, que establece como su objeto la coordinación bilateral destinada a proponer procedimientos y soluciones ágiles y oportunas para contribuir al desarrollo social, económico, cultural, ambiental y turístico de las comunidades fronterizas, así como fomentar la facilitación del tránsito y tráfico fronterizo de personas, vehículos, bienes y servicios. Cita como sus objetivos: a) participar activamente en la solución de los problemas operativos del tránsito y tráfico de personas, vehículos, bienes y servicios de su jurisdicción, y b) considerar y promover el desarrollo de las áreas geográficas de jurisdicción de los consulados de frontera, así como la cooperación e integración locales de zonas urbanas y asentamientos poblacionales, coordinando e impulsando proyectos conducentes al mejor entendimiento y desarrollo de las zonas fronterizas.

El nuevo Reglamento previó la constitución de Comisiones de Trabajo como sigue: Facilitación Fronteriza (temas aduaneros, migratorios, sanitarios, de control policial y de transporte); Infraestructura (temas viales, telecomunicaciones y complejos fronterizos); Comercio y Producción (temas fronterizos de turismo, de comercio, de industria, de ganadería y de agricultura, entre otros), y Políticas Sociales (temas relacionados a la inclusión social, laboral, salud y asuntos ciudadanos).

En la actualidad existen en la zona de influencia directa del proyecto, 4 Comités que se refieren a los siguientes pasos fronterizos:

Tabla 1 -8. Pasos Fronterizos

ARGENTINA	URUGUAY
Monte Caseros	Bella Unión
Concordia	Salto
Colón	Paysandú
Gualedguaychú	Fray Bentos

Las reuniones de Comités de Integración fueron relanzadas luego de la firma de la Declaración de Anchorena en el año 2010, las últimas fueron realizadas como sigue: 2012 (Colón-Paysandú), y 2013 (Concordia -Salto) y Monte Caseros - Bella Unión. En cuanto al Comité de Integración Gualeguaychú – Fray Bentos, no se han retomado las reuniones a la fecha en el marco del fortalecimiento de las relaciones entre los países.

1.4.2.2. Reuniones Binacionales Ministeriales

Como resultado de la reunión de mandatarios presidenciales de junio de 2010, que dio origen a la Declaración de Anchorena, ambos Jefes de Estado encomendaron a los Ministros de su gabinete, realicen el diagnóstico, establezcan prioridades y elaboren propuestas de cursos de acción sobre los siguientes temas de la agenda:

Tabla 1 -9. Temas de Agenda

TEMA GENERAL	TEMÁTICA ESPECÍFICA
Producción y Comercio	Integración productiva Inversiones
Asuntos relacionados con las agendas de las Comisiones Binacionales del Río Uruguay, del Río de La Plata y de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo	Dragado del Río Uruguay Dragado en el Canal de acceso al Puerto de Montevideo Practicaje, pilotaje y alije Infraestructura portuaria Desarrollo de otras obras en zonas costeras Preservación del recurso pesquero Reglamentación del transporte fluvial de cargas en los ríos, incluyendo las sustancias químicas, inflamables y/o explosivas
Sector agropecuario y pesca	Sanidad animal y vegetal Impacto del cambio climático Desarrollo rural y agricultura familiar Agregado de valor
Educación	Reválidas de títulos universitarios Tecnologías de la información aplicadas a la educación Formación docente Proyectos de formación para la integración y la ciudadanía de escuelas de frontera Industrias culturales, patrimonio, derechos culturales, tráfico ilícito, intercambio de contenidos audiovisuales para televisión Actualización del Convenio de Cooperación Cultural entre Argentina y Uruguay (de 1998) Circulación y comercialización de libros y obras de arte
Salud	Atención recíproca de ciudadanos en emergencia
Defensa	Tráfico de aeronaves presuntamente ilícitas

Hasta la fecha, se ha tomado conocimiento de la realización de tres reuniones ministeriales; de las mismas es interesante resaltar que, en la primera reunión, se plasmaron las bases y se dio inicio a la encomienda recibida, la Segunda Reunión (marzo 2011) dio como resultado la Declaración de Ministros presentada precedentemente; en tanto en la Tercera Reunión (julio 2011) continuaron con las actividades de la Comisión Bilateral de Asuntos Comerciales, se evaluó el mecanismo de consulta para el monitoreo del comercio y se comprometieron a continuar mejorando los resultados de su aplicación; en otro orden, convinieron someter a consideración de los Presidentes la creación del Consejo Empresarial Argentino-Urugayo, y acordaron la creación del “Grupo de Integración Productiva de la Cuenca del Río Uruguay”. Por otra parte, subrayaron la

conveniencia de incrementar las distintas actividades y articularlas con los Comités de Integración y CO.DE.FRO.

1.4.2.3. Comisiones Bilaterales en Materia Económica

En materia económica, a través de diferentes ámbitos binacionales se refiere a realizar el "...seguimiento integral de la agenda económica bilateral incluyendo temas relativos a inversiones, integración productiva, finanzas, acceso a mercados, negociaciones sanitarias, transporte y comercio de bienes y servicios, entre otros..."

Como resultado del proceso de relanzamiento de las relaciones entre Argentina y Uruguay tendientes al desarrollo del proceso de integración binacional, se crearon distintas comisiones para propiciar el crecimiento, tanto para el ámbito nacional como para el ámbito específico fronterizo en la zona del Río Uruguay, en particular en cuanto a las relaciones económicas bilaterales, tal se menciona seguidamente:

Tabla 1 -10. Comisiones

COMISIÓN	CREACIÓN	FECHA
Comisión Bilateral de Cooperación Energética	Declaración de Anchorena	2 de junio de 2010
Comisión Bilateral de Asuntos Comerciales		
Comisión de Integración Argentino – Uruguay (CIAU)	Declaración Ministerial	16 de marzo de 2011
Comisión de Cooperación para el desarrollo en Zonas de Frontera		
Consejo Empresarial Argentino - Uruguayo	Declaración de Buenos Aires	2 de agosto de 2011
Grupo de Integración Productiva Cuenca del Río Uruguay		

1.4.2.4. Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)

En abril de 1961 en Uruguay, se firmó el Tratado de Límites del Río Uruguay entre Argentina y Uruguay, que divide las aguas sometidas a la soberanía de cada Estado, y dispone entre otras cuestiones para las Partes Contratantes, el reconocimiento recíproco de la más amplia libertad de navegación en el tramo del Río Uruguay que se delimita por el Tratado, incluso para sus buques de guerra; asimismo reafirman para los buques de todas las banderas la libertad de navegación tal sus respectivas legislaciones internas y por tratados internacionales vigentes; y la obligación de conservar y mejorar el canal Principal de Navegación y su balizamiento en las zonas de su respectiva jurisdicción fluvial, con el fin de otorgar a la navegación las mayores facilidades y seguridad posibles.

Estableció que ambos países acordarían un Estatuto para la preservación y óptimo aprovechamiento de sus recursos naturales, el cual fue puesto en vigencia en 1975, estableciendo entre sus funciones la creación de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) -organismo binacional competente en el uso óptimo y racional de los recursos del río.

La CARU se constituyó por Notas Reversales en noviembre de 1978, siendo su competencia "...establecer el régimen jurídico-administrativo de las obras e instalaciones binacionales que se realicen y ejercer la administración de las mismas". Tiene a su cargo las tareas de administración de los puentes internacionales General Artigas y Libertador General San Martín, control y cobro del peaje en ambos puentes, vigilancia del enlace de fibra óptica, control del tendido del gasoducto de interconexión del sistema entrerriano sobre la estructura del Puente General Artigas; control y mantenimiento del sistema de iluminación y mantenimiento de las estructuras de ambos puentes: para el seguimiento del mantenimiento de las estructuras, sistema de

iluminación, etc., mediante inspecciones periódicas, con el apoyo de asesores viales designados por las Direcciones Nacionales de Vialidad de ambos países; control del paso de cargas extraordinarias y control de tránsito.

Ha efectuado el llamado para la licitación para la contratación de servicios de consultoría para realizar los estudios de viabilidad técnica, económica y ambiental, con las correspondientes especificaciones técnicas para el llamado a elaboración del proyecto ejecutivo y construcción de un puente internacional sobre el Río Uruguay entre Monte Caseros (Argentina) y Bella Unión (Uruguay).

1.4.2.5. Comisión Binacional Hidrovía del Río Uruguay

El 17 de agosto de 2010, se reunieron los representantes de los Departamentos, Municipios y Alcaldías de ambos países, juntamente con el Gobernador de la Provincia de Entre Ríos y miembros de la Administración Nacional de Puertos de Uruguay, con el objeto de proceder a la fundación del Comité Binacional Hidrovía del Río Uruguay, teniendo como antecedente directo la creación y los objetivos del Comité de Hidrovía del Río Uruguay constituido en 1997.

Los objetivos primordiales de este nuevo Comité Binacional son la integración de las poblaciones argentinas y uruguayas de la vera del Río Uruguay y el desarrollo de la región en el aspecto social, laboral, productivo, económico, comercial, cultural, deportivo, turístico, de salud y medio ambiente; para ello se conformarán Foros específicos de cada área integrados por representantes de ambos países.

El Comité Binacional de la Hidrovía está integrado por las intendencias uruguayas de Paysandú, Artigas, Colonia, Río Negro, Salto y Soriano y las municipalidades argentinas de Chajarí, Colón, Concepción del Uruguay, Concordia, Gualeguaychú, Puerto Yerú, San José, Santa Ana, Villa del Rosario y Villa Paranacito.

1.4.2.6. Comisión Administradora del Río de La Plata

Las Repúblicas de Argentina y Uruguay, firmaron el 19 de noviembre de 1973 el Tratado del Río de La Plata y su Frente Marítimo, fijando las bases de cooperación mutua en la zona de uso común correspondiente a las aguas del Río de La Plata, en los límites enunciados en el mismo, creando la Comisión Administradora del Río de La Plata (CARP), organismo internacional de carácter binacional, cuyo objetivo es constituir un ámbito para el desarrollo de la negociación de materias de interés común a ambos países con relación al Río de la Plata, habiendo dictado su Estatuto en julio de 1974. Entre sus funciones pueden enunciarse la realización conjunta de estudios e investigaciones de carácter científico, dictar normas reguladoras de la actividad de pesca en el Río en relación con la conservación y preservación de los recursos vivos; coordinar normas reglamentarias sobre el practicaje; coordinar la adopción de planes, manuales, terminología y medios de comunicación comunes en materia de búsqueda y rescate; coordinar las ayudas a la navegación y el balizamiento; fijar zonas de alijo y complemento de carga; y otras.

La CARP realizó licitaciones públicas internacionales para la realización del dragado, señalización y mantenimiento de los canales del Río de la Plata, conocidos como de Martín García, comprendidos entre el km 0 del Río Uruguay y la intersección con el canal de acceso al puerto de Buenos Aires en el km 37 del Río de la Plata. En 1996 se celebró el contrato de concesión, para las obras de apertura del Canal, inaugurándose en 1999 la obra a 32 pies al 0 de marea de buques de 245 metros de eslora y 32,60 metros de manga. A partir de dicho momento se desarrollaron las tareas de mantenimiento.

A partir de 2013 se dispuso que la administración, facturación, cobro del peaje y control de tráfico de los buques que utilicen el canal Martín García (incluyendo las tareas de dragado); la actividad de mantenimiento del dragado y balizamiento del Canal y su gestión, fuera desarrollada a través de una Comisión de Operación del canal, integrada por las autoridades portuarias de ambos países y la administración de la CARP. En 2015 se efectuó un nuevo llamado internacional.



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**

Informe Final Compilado



SSPT

Asimismo por Resolución CARP Nº10/2013, se puso en vigencia el nuevo Reglamento de Uso y Navegación de los Canales de Martín García (REMAGA).

1.4.3. ACUERDOS DE COMERCIO INTERNACIONAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

El principal acuerdo que rige actualmente las relaciones comerciales entre Argentina y Uruguay es el Mercado Común del Sur.

El Mercado Común del Sur fue creado el 26 de marzo de 1991, con la suscripción del Tratado de Asunción, por parte de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Sin embargo, es en diciembre de 1994, con la firma del Protocolo de Ouro Preto, cuando se le otorga al MERCOSUR la personalidad jurídica internacional y se establece su estructura institucional.

Con el Protocolo de Ouro Preto se adoptaron los instrumentos fundamentales de política comercial común que rigen la zona de libre comercio, estableciendo un arancel externo común y una zona de libre de aranceles para sus integrantes a partir de 1999.

El propósito del MERCOSUR es promover el libre intercambio y movimiento de bienes, personas y capital entre los países del bloque, y avanzar a una mayor integración política y cultural entre sus países miembros y asociados.

Tiene como estado miembro desde 2012 a Venezuela, y como estados asociados a Bolivia (1996), Chile (1996), Perú (2003), Colombia (2004) y Ecuador (2004), Guyana (2013) y Surinam (2013).

El estatus de Estado asociado se establece por acuerdos bilaterales, denominados Acuerdos de Complementación Económica, firmados entre el Mercosur y cada país asociado. En dichos acuerdos se establece un cronograma para la creación de una zona de libre comercio con los países del Mercosur y la gradual reducción de las tarifas arancelarias entre el Mercosur y los países firmantes.

Argentina y Uruguay han suscripto acuerdos de alcance parcial de complementación económica (AAPCE) y otros acuerdos de alcance parcial con otros países como miembros del Mercosur y entre si para algunos temas comerciales puntuales. A continuación se sintetizan los acuerdos firmados más representativos.



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**

Informe Final Compilado



SSPT

Tabla 1 - 11. Acuerdos

ACUERDO	SÍNTESIS	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
AAP.A14TM Nº 3	Adopta una norma jurídica única a aplicar en el transporte internacional terrestre.	01-ene-90
AAP.A14TM Nº 5	Establece un marco normativo común para favorecer el desarrollo, modernización y eficiencia de las operaciones de navegación y transporte comercial de la Hidrovía Paraguay-Paraná.	26-jun-92
AAP.A14TM Nº 8	Establece una base normativa mínima y uniforme para regular el tránsito vehicular internacional.	29-sep-92
AAP.A14TM Nº 10	Establece normas para armonizar las condiciones que rigen el contrato de transporte internacional de mercancías por medios terrestres, así como aquellas que regulan la responsabilidad del porteador.	16-ago-95
AAP.CE Nº 18	El Acuerdo tiene por objeto facilitar la creación de las condiciones necesarias para el establecimiento de un mercado común a constituirse de conformidad con el Tratado de Asunción.	29-nov-91
AAP.CE Nº 35	Conformación de una Zona de Libre Comercio.	25-jun-96
AAP.CE Nº 54	Es un Acuerdo marco para la creación de un Área de Libre Comercio entre los Estados Partes del MERCOSUR y los Estados Unidos Mexicanos y tiene como finalidades establecer un marco jurídico que permita ofrecer seguridad y transparencia a los agentes económicos de las Partes, así como establecer un marco normativo para promover e impulsar las inversiones recíprocas.	05-jul-02
AAP.CE Nº 57	Acuerdo sobre Condiciones para el Comercio Bilateral Argentina-Uruguay para productos del sector automotor.	31-mar-03
AAP.CE Nº 58	El presente Acuerdo tiene, entre otros objetivos, el establecer el marco jurídico e institucional de cooperación e integración económica y física que contribuya a la creación de un espacio económico ampliado que tienda a facilitar la libre circulación de bienes y servicios y la plena utilización de los factores productivos, en condiciones de competencia entre las Partes Signatarias, así como el formar un área de libre comercio entre las Partes Contratantes, mediante la expansión y diversificación del intercambio comercial y la eliminación de las restricciones arancelarias y de las no-arancelarias que afectan el comercio recíproco.	30-nov-05

Fuente: Elaboración propia en base a información de ALADI

1.5. CARACTERÍSTICAS DE LOS PASOS DE FRONTERA ARGENTINA - URUGUAY

1.5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y PROCESOS ACTUALES

En este apartado, se brinda información respecto a la situación actual (infraestructura, aspectos salientes y reseña de procesos) de los tres pasos de frontera terrestre que permiten la conectividad carretera en el área de proyecto : Fray Bentos – Puerto Unzué; Paysandú – Colón y Salto - Concordia.

Esta información, complementada por la referida a los flujos de personas, mercaderías y medios de transporte que por ellos se canalizan, permite una adecuada descripción, estimación de la respectiva importancia relativa y caracterización de cada uno de ellos.

La descripción de los aspectos operativos de los organismos de control presentes en los tres pasos de frontera aludidos y los procesos que se llevan a cabo en los mismos, son similares, por lo que el abordaje de estos tópicos – a fin de evitar reiteraciones - se realiza sólo para el primero de los pasos de frontera que se analiza, siendo sus conceptos extrapolables a los restantes vínculos carreteros de ambos países.

1.5.2. FRONTERA PUERTO UNZUÉ - FRAY BENTOS

El Puente Libertador General San Martín une las ciudades de Gualeguaychú, Provincia de Entre Ríos (distante a 40 km. del paso de frontera) con Fray Bentos, Departamento de Río Negro (ubicada a 9 km del complejo fronterizo).

Se trata del vínculo carretero más demandado para el comercio bilateral carretero entre Uruguay con Argentina y con Chile; esté último en tránsito por Argentina.

La cantidad anual de pasajeros asciende a aproximadamente 1,67 millones de personas sumadas en ambos sentidos de marcha (cifra inferior a la registrada por Paysandú – Colón y similar a Salto – Concordia), pero, a diferencia de los otros dos pasos de frontera analizados, es el que menos viajes de pasajeros vecinales registra (aproximadamente 14%) y el que, en días seleccionados de la temporada estival, presenta picos muy elevados de pasajeros turistas en ambos sentidos de marcha.



Imagen 1 – 2. Detalle General de las Instalaciones del Paso

En la actualidad existen instalaciones tanto del lado argentino como uruguayo ya que la falta de infraestructura ha impedido la localización de los controles de carga argentinos en el centro de frontera uruguayo.

Los controles de pasajeros, se realizan en un único recinto, del lado uruguayo. Hay presencia de funcionarios de aduana de ambos países en los andenes de pasajeros, quienes revisan los vehículos y los bultos acompañados. En temporada alta, y para evitar las largas filas que se producen por mayor tránsito, no se realiza el control aduanero al 100% de los vehículos.

En forma reciente Argentina y Uruguay han profundizado la integración de los controles migratorios, mediante la firma e implementación del “Acuerdo Operativo para la Implementación de la Modalidad de Control Migratorio por Reconocimiento Recíproco de Competencias”, a través del cual el control migratorio del ingreso a un país valida la salida del otro país. Así, con la realización de un solo trámite frente al funcionario migratorio del país de ingreso se consiguen validar las dos operaciones migratorias (egreso e ingreso).

Esta operatoria, primer caso conocido en Sudamérica, y que rige para este paso de frontera y para los de Colón – Paysandú y Salto – Concordia, ha mostrado una gran eficacia y aceptación por parte de los usuarios.

El Área de Control Integrado (ACI) es administrada por la Dirección Nacional Pasos de Fronteras, dependiente del Ministerio de Defensa Nacional (MDN) del Uruguay, organismo responsable por la infraestructura, operación y seguridad del mismo.

1.5.2.1. Recintos Paso de Frontera Lado Argentino

El predio argentino del Paso de Frontera Fray Bentos – Puerto Unzué está ubicado a unos 4 kilómetros de la cabecera argentina del Puente Internacional.

Las características más destacables de su infraestructura y operatoria son las siguientes:

- Posee una playa con espacio para alrededor de 80 camiones ubicada a la vera de la ruta de acceso, sin contar con un sistema de asignación de plazas para el estacionamiento de los camiones ni espacios especiales para cargas refrigeradas o peligrosas.
- Las instalaciones corresponden al obrador original utilizado para la construcción del puente internacional, por lo que el diseño del predio es inadecuado para las tareas de control que deben realizarse. Se encuentra en mal estado de mantenimiento.
- Los espacios para los transportistas son por demás deficientes, los servicios en materia de comunicaciones son inexistentes.
- El uso del predio en general y de la playa de estacionamiento en particular, es gratuito.

1.5.2.2. Recintos Paso de Frontera Lado Uruguayo

El predio uruguayo del Paso de Frontera Fray Bentos – Puerto Unzué está ubicado sobre la margen este del Río Uruguay al pie del Puente Internacional. En este predio se realiza la operatoria integrada de control de pasajeros en un modelo de Cabecera Única y una operatoria integrada parcial de control de cargas. En el espacio que ocupa actualmente el predio uruguayo está previsto que se establezca el ACI (Área de Control Integrado) con la asistencia de todos los organismos de control de ambos países.

Las características y operatoria del mismo, son las siguientes:

- El edificio para el control de pasajeros de Fray Bentos, que alberga a los funcionarios nacionales de aduana y migraciones de ambos países, es adecuado y confortable. En sus

costados, en ambas direcciones, posee tres dársenas paralelas cubiertas para el control de los vehículos pasantes que en algunos días de pico de la temporada estival se saturan.

- Se dispone de una playa de estacionamiento con espacios para alrededor de 200 camiones y otros tantos vehículos privados, aunque no se encuentran señalizados los espacios para cada tipo de vehículo. No existe sistema de asignación de plazas. Se cuenta con estacionamientos especiales para cargas peligrosas, pero no para cargas refrigeradas.
- Su proximidad con la salida del puente internacional, provoca en los momentos de picos de flujos de turismo (enero y febrero), congestionamientos de tránsito que llegan a paralizar la circulación del flujo de vehículos.
- La ubicación central del módulo de atención de pasajeros y la falta de una diferenciación de los flujos de acuerdo al tipo de vehículo de carga provocan problemas en las playas de estacionamiento, circunstancia que se agudiza en la temporada de alta donde las playas de estacionamiento se congestionan de vehículos livianos entorpeciendo el flujo de los vehículos de carga.
- Las distancias entre las oficinas de la Dirección Nacional de Aduanas implican el traslado frecuente de personal, documentos y representantes por el predio a fin de dar continuidad a los trámites pertinentes, provocando demoras y problemas en el circuito correspondiente.
- El uso del predio en general y de la playa de estacionamiento es gratuito, lo que redundaría en prácticas operativas ineficientes de los agentes privados que causan, por falta de documentación o de pago oportuno de impuestos, que los camiones permanezcan en el paso de frontera más del tiempo del requerido por los controles públicos.
- Las disposiciones emanadas de la Aduana de Uruguay no permiten el ingreso de mercadería al país (cero kilo) generando la medida una intensificación de los controles a bultos y equipajes de los pasajeros con prescindencia de su nacionalidad o procedencia.
- El estado general de mantenimiento y aseo del predio muestra deficiencias.
- Los tiempos medios para la realización de los trámites inherentes al control de pasajeros son breves (aunque mejorables) y salvo en los días de alta concentración de viajeros no se registran colas significativas.
- En materia de transporte de cargas existen prácticas operativas público – privadas que resienten la eficiencia.

1.5.2.3. Organismos Presentes en el Paso

Los organismos públicos de Uruguay con funciones de control delegada en el paso de frontera son la Dirección Nacional de Aduanas, el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, la Dirección Nacional de Migraciones, Prefectura Nacional Naval y la Coordinación del Área de Control Integrado (ACI) a cargo de la Dirección Nacional de Pasos de Frontera. Por su parte los organismos públicos de Argentina presentes del lado argentino son: Gendarmería Nacional (seguridad en el lado argentino) y Dirección General Transporte y en el ACI propiamente dicha Dirección General de Aduanas, SENASA y Dirección General de Migraciones.

Estos organismos están también presentes en los restantes pasos de frontera que se describen en el presente apartado.

De acuerdo a la información proporcionada por la Coordinación del Paso, las cantidades diarias de funcionarios por institución afectados a las tareas de control son las que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1 – 12. Personal afectado a las tareas de control

FRAY BENTOS - PUERTO UNZUE - Cantidad de Personal diario por Institución	
INSTITUCIÓN	PERSONAL
GENDARMERIA NACIONAL (AR)	5
AFIP – DGA (AR)	28
SENASA (AR)	9
MIGRACIONES (AR)	18
COORDINACION DEL PASO (UY)	13
DNA (UY)	16
MGAP (UY)	13
MIGRACIONES (UY)	18
MTOP (UY)	15

1.5.2.4. Resumen de la Operatoria Actual

1.5.2.4.1 Operatoria Aduanera

Previo a realizar la descripción de la actual operatoria aduanera que se desarrolla en el paso es importante considerar que recientemente Uruguay implementó el Documento único administrativo (DUA) Digital, con lo cual la presencia del despachante de aduana para realizar el trámite se ha reducido al mínimo, pudiendo realizar la mayor parte de las operaciones de comercio exterior desde su oficina.

Uruguay

Las actividades asociadas a los trámites aduaneros en Uruguay consisten en procedimientos que en forma general pueden esquematizarse de la siguiente manera:

- El despachante comienza la gestión del DUA correspondiente a la operación a realizar (pudo haberla predeclarado ya que el sistema LUCIA lo permite).
- Confirma los datos en el sistema LUCIA.
- Asocia el DUA al Manifiesto Internacional de Carga – Dirección de Tránsito Aduanero (MIC-DTA).
- Al arribo del agente de transporte (MT) al recinto el despachante se dirige a la oficina correspondiente a realizar la oficialización del MIC-DTA.
- Se emite el DUA original previo pago del arancel de edición.
- Se efectúan los procedimientos de control específicos de cada operación (tránsito, importación o exportación), que pueden incluir distintos tipos de inspecciones a la carga y a la documentación.
- El despachante de aduanas entrega la documentación correspondiente al transportista.
- En el momento de egreso del MT en la barrera de salida del predio se controla que la documentación MIC/DTA y DUA tenga los sellos respectivos de autorización y el cumplimiento del control migratorio por parte del conductor.

Argentina

Las operaciones en Argentina contemplan en términos generales el siguiente procedimiento:

- El conductor se dirige al sector de control de la Dirección General de Transporte donde se revisa el vehículo.
- Una vez sellado el MIC/DTA presentado, el Agente de Transporte Aduanero (ATA) procede a generar el MIC-DTA y a declarar el tránsito en el Sistema MALVINAS/SINTIA.
- Esta información es presentada en el Resguardo Aduanero, que controla los documentos y revisa el camión verificando los datos del MIC/DTA, los números de las chapas patentes, el estado de los precintos y su numeración.
- Se efectúan los procedimientos de control específicos de cada operación (tránsito de entrada o salida, importación o exportación), que pueden incluir distintos tipos de inspecciones a la carga y a la documentación.
- Si no encuentra inconvenientes, el ATA procede a poner nuevos precintos en el medio de transporte, labrar la respectiva acta de cambio y modificar el MIC/DTA.
- Si no hubiera errores cambia el estado del transporte en el sistema MALVINAS/SINTIA, genera documento de salida de la mercadería, ensobra la documentación y firma y sella el sobre, genera el control de salida del área de zona primaria incorporando datos al controlador de tránsito del sistema MALVINAS/SINTIA y entrega el sobre al conductor para que continúe viaje.

1.5.2.4.2 Operatoria de Pasajeros

Los controles migratorios de las personas -conductores y pasajeros- se encuentran integrados bajo la modalidad de única intervención del funcionario de control migratorio del país de entrada y posteriormente por pares de organismos afines siguiendo la secuencia aduana y control fitosanitario.

A la secuencia anteriormente mencionada debe adicionársele el pago del peaje por el uso del puente internacional, que se realiza previo a los controles en el sentido Argentina – Uruguay, o posterior a éstos en el sentido contrario.

La atención de vehículos livianos se hace desde casetas ubicadas en andenes donde se encuentra el funcionario de control migratorio del país de entrada. Todo el proceso de control se realiza en breves minutos en caso de no existir inconvenientes. La revisión física de los bultos para control aduanero y de sanidad se realiza en los andenes donde se encuentra estacionado el vehículo.

Si bien existe presencia de funcionarios de aduana de ambos países en los andenes de pasajeros para la revisión de los vehículos, en temporada alta debido al gran flujo acumulado durante algunos días de la temporada, no se realiza el control aduanero al 100% de los vehículos para evitar filas y demoras.

Frente a situaciones de mercadería no declarada o exceso con respecto a las franquicias existentes (cero kilo para ingreso de bienes en Uruguay), se procede a la retención de los bultos respectivos y se labra un acta de incautación. El usuario afectado puede luego abonar el monto de tributos correspondientes a la importación y volver al ACI para la devolución de las mercaderías retenidas. La Dirección General de Aduanas de Argentina liquida los tributos de los excedentes de mercancías en el ACI mismo y el usuario afectado puede pagar allí la liquidación correspondiente.

Los controles de sanidad son los últimos en el proceso de control y los realizan funcionarios de las agencias de sanidad del país al que se ingresa; se realizan, en todos los casos, sobre los andenes donde el funcionario revisa el vehículo y de detectarse mercadería no autorizada, procede a su incautación y posterior destrucción.

No existe control de portón de entrada para los pasajeros; el control de salida del predio se realiza en el portón de egreso donde un funcionario recibe - como verificación por parte del conductor del vehículo - una tarjeta donde figuran: la matrícula del vehículo, su hora de ingreso y la cantidad de

pasajeros a bordo, sello de los funcionarios de control de todas las agencias involucradas, que indica que el trámite fue realizado y cumplido en forma correcta.

En lo que respecta al control de ómnibus, los controles se realizan estacionando el ómnibus en el sector de playa de estacionamiento, con descenso de los pasajeros con sus bultos hacia los mostradores del edificio central de oficinas. Los controles migratorios y aduaneros son personales, no se permite el ascenso al ómnibus hasta que la lista de pasajeros entregada por el conductor del vehículo no haya sido totalmente verificada. El conductor por su parte debe realizar los controles aduaneros y de transporte correspondientes al medio de transporte en sí mismo.

1.5.3. FRONTERA COLÓN - PAYSANDÚ

1.5.3.1. Consideraciones generales

El Puente Internacional General Artigas proporciona la conexión vial entre las ciudades de Colón (Argentina) a 10 kilómetros del borde fronterizo, Y Paysandú (Uruguay) a 5 kilómetros del límite internacional. Las instalaciones de control fronterizo estructuradas con el criterio de Área de Control Integrado según Cabecera Única de Cargas y Cabecera Única de Pasajeros, se encuentran localizadas sobre el viaducto debajo de la cabecera del Puente Internacional, en territorio uruguayo.

La relevancia del paso de frontera está dada por la cantidad de pasajeros que se movilizan por el mismo, siendo el más utilizado en el vínculo bilateral con 2,1 millones de pasajeros anuales. Otra particularidad es la mayoritaria presencia - dentro de los pasajeros totales que lo cruzan - de los vecinos de Colón y Paysandú⁴, evidenciando el intenso vínculo entre ambas ciudades fronterizas.

Los controles en el Paso de Frontera se encuentran parcialmente integrados del lado uruguayo. La falta de infraestructura ha impedido la localización de algunos controles de carga argentinos en el centro de frontera uruguayo.



Imagen 1 – 3. Detalle general de las instalaciones del paso

Los controles de pasajeros en vehículos livianos, se realizan en casetas ubicadas en dársenas techadas discriminadas por sentido de marcha, sin descenso de los pasajeros, salvo en el caso de controles

⁴ Tareas de campo realizadas en un trabajo reciente encargado por la CND en el marco del proyecto “Áreas de Control Integrado Chuy, Fray Bentos y Paysandú”, dan cuenta que el 93% de los pasajeros que se verifican en el paso son vecinales.

físicos. Hay presencia de funcionarios de aduana de ambos países en los andenes de pasajeros, quienes revisan los vehículos. En momentos de pico de demanda, para evitar largas filas no se realiza el control aduanero al 100% de los vehículos.

Al igual que en el Paso de Puerto Unzué - Fray Bentos, con la realización de un solo trámite frente al funcionario migratorio del país de ingreso se consiguen validar las dos operaciones migratorias (egreso e ingreso). Los vehículos de carga se desplazan en ambos laterales externos del complejo donde estacionan para cumplir con sus trámites aduaneros, migratorios y de transporte.

El ACI es administrado por la Dirección Nacional Pasos de Fronteras, dependiente del Ministerio de Defensa Nacional (MDN) del Uruguay, organismo responsable por la infraestructura, operación y seguridad del mismo.

1.5.3.2. Recintos Paso de Frontera Lado Argentino

El predio argentino del Paso de Frontera Colón - Paysandú está ubicado a unos 2.5 km de la cabecera argentina del Puente Internacional, en el viaducto que une a éste con la vialidad argentina.

Las características y operatoria del mismo, son las siguientes:

- Posee espacio para alrededor de 20 camiones los cuales se estacionan en diferentes áreas dedicadas a tales efectos pero sin contar con un sistema de asignación de plazas para el estacionamiento de los camiones ni espacios especiales para cargas refrigeradas o peligrosas.
- El diseño del predio es inadecuado para las tareas de control que en el mismo deben realizarse. En sus orígenes fue el obrador del puente y ello se refleja claramente en su falta de funcionalidad. Se encuentra en mal estado de mantenimiento.
- Los espacios para los transportistas son por demás deficientes, los servicios en materia de comunicaciones son inexistentes.
- El uso del predio en general y de la playa de estacionamiento son gratuitos.

1.5.3.3. Recintos Paso de Frontera lado uruguayo

El predio uruguayo del Paso de Frontera Colón – Paysandú está ubicado sobre la margen este del Río Uruguay sobre el viaducto y por debajo de la cabecera del puente internacional, lo que lo hace un lugar de difícil gestión cuando se acumulan vehículos de cargas y pasajeros, debido al reducido tamaño de las instalaciones. En este predio se realiza la operatoria integrada de control de pasajeros en un modelo de cabecera única y una operatoria integrada parcial de control de cargas.

Las características y operatoria del mismo, son las siguientes:

- En este predio se realizan los controles aduaneros, migratorios y fitosanitarios para ambos países, con excepción de la revisión física de la Dirección General de Aduanas de Argentina, que se realiza del lado argentino.
- El edificio para control de pasajeros alberga funcionarios de organismos de ambos países. En sus costados en ambas direcciones, posee dársenas cubiertas para el control de los pasajeros en vehículos livianos, las que en los días de pico de demanda se ven saturadas.
- Posee una playa de estacionamiento con espacio para alrededor de veinte camiones y otros tantos vehículos livianos, aunque no se encuentran señalizados los espacios para cada tipo de vehículo. No existe sistema de asignación de plazas y las cargas peligrosas se estacionan fuera del predio del ACI, sobre la ruta; no hay espacios especiales para cargas refrigeradas.
- La ubicación central del módulo de atención de pasajeros y la falta de una diferenciación de los flujos de acuerdo al tipo de vehículo provocan problemas en las playas de estacionamiento.

- Las cercanías del ingreso del ACI al puente internacional y la falta de una playa de estacionamiento correctamente dimensionada provocan en los momentos de alta demanda que las colas avancen sobre el puente internacional.
- La existencia de abundante cantidad de vehículos retenidos por diversas infracciones aduaneras o de transporte, que permanecen en el paso por períodos prolongados, contribuye a agravar la falta de espacio disponible en el predio.
- El estado general de las oficinas destinadas a los organismos aduaneros es adecuado. El espacio reservado para el área de inspecciones es un cobertizo en buen estado de conservación donde intervienen y tienen sus oficinas, los organismos sanitarios y los agentes de aduana.
- El diseño del predio y la circulación de vehículos y personas son inadecuados.
- El uso del predio en general y de la playa de estacionamiento son gratuitos, mientras que se abona peaje a la entrada o salida del complejo por el uso del puente internacional. A los servicios de transporte público la Dirección Nacional de Migraciones de Uruguay les cobra una tasa de control migratorio, en ambos sentidos de circulación.
- El tiempo medio de atención a los pasajeros, salvo en los momentos de picos de demanda, son aceptables aunque factibles de mejorar. En materia de transporte de carga los tiempos atribuibles a los controles públicos son razonables. Se producen demoras adicionales por el accionar de los agentes privados auxiliares del comercio internacional.

1.5.3.4. Organismos Presentes en el Paso

De acuerdo a la información proporcionada por la Coordinación del Paso, la cantidad diaria de funcionarios por institución afectados a las tareas de control son las que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1 – 13. Personal afectado a las tareas de control

PAYSANDU - COLON - Cantidad de Personal diario por Institución	
INSTITUCIÓN	PERSONAL
GENDARMERIA NACIONAL (AR)	12
AFIP – DGA (AR)	23
SENASA (AR)	9
MIGRACIONES (AR)	13
COORDINACION DEL PASO (UY)	23
DNA (UY)	11
MGAP (UY)	17
MIGRACIONES (UY)	15
MTOP (UY)	21
TURISMO (UY)	5

1.5.4. FRONTERA CONCORDIA - SALTO

1.5.4.1. Consideraciones generales

Esta vinculación fronteriza está conformada por el viaducto de coronamiento de la Represa de Salto Grande sobre el curso medio del Río Uruguay con un trazado ferroviario y carretero dispuesto en el

coronamiento del dique que aloja la Central Hidroeléctrica Binacional de Salto Grande, 15 kilómetros al norte de la ciudad de Salto (Uruguay) y a 23 kilómetros de la ciudad de Concordia (Argentina).



Imagen 1-4 Detalle general de las instalaciones del paso

Por este paso de frontera se movilizan más de 1 millón de pasajeros anuales, con fuerte participación de pasajeros vecinales y en menor medida turistas atraídos por la importante oferta de aguas termales.

Desde el punto de vista del transporte de carga, el paso es la vinculación carretera más demandada para el comercio bilateral entre Paraguay y Uruguay, en tránsito por Argentina y que en los últimos años ha experimentado un fuerte y sostenido crecimiento; particularmente en lo que hace a las importaciones de Uruguay.

En este paso también se aplica el control migratorio con la sola intervención de las autoridades migratorias del país de entrada, quienes a su vez son las encargadas de revisar la documentación del vehículo y el seguro correspondiente.

Los controles en el Paso de Frontera se encuentran integrados del lado argentino. El Área de Control Integrado es administrada por la Dirección Nacional Pasos de Fronteras, dependiente del Ministerio del Interior de Argentina, organismo responsable por la infraestructura, operación y seguridad del mismo.

En el lado uruguayo existen instalaciones espejo de control, utilizadas antes de la integración de los controles en frontera y, donde además de los edificios propiamente dichos se encuentra la estación ferroviaria, hoy prácticamente en desuso. Las instalaciones son ocupadas por una oficina de la agencia de turismo de Uruguay y el resto es arrendado a los concesionarios del Hotel Horacio Quiroga para oficinas administrativas y depósitos.

1.5.4.2. Recintos Paso de Frontera

Los aspectos destacables en cuanto a las características y operatoria del paso, son los siguientes:

- Las instalaciones de control de un diseño funcional muy avanzado para la época de su implantación se encuentran conformadas por un edificio central donde se realizan – por sentido de marcha - los controles migratorios y de documentación del vehículo a los pasajeros y dársenas cubiertas para el paso y revisión física del equipaje y bultos acompañados.
- El estado general de las instalaciones denota alguna falta de mantenimiento, en particular en las áreas de carga. El estado de la vialidad interna del complejo es muy bueno.
- Superado el control migratorio, los vehículos y los bultos que se transportan son objeto de control aduanero y sanitario por parte de las autoridades respectivas del país de entrada.
- Las restricciones imperantes en Uruguay para el ingreso de mercadería por parte de los pasajeros, hace que el control en este sentido de marcha sea más intenso, como así también los decomisos de mercaderías.
- Tanto los ómnibus como los servicios de taxi o “remis” que utilizan el viaducto internacional y el ACI, deben abonar a la Dirección Nacional de Migraciones de Uruguay una tasa en concepto de “Inspección Migratoria” equivalente a setenta y siete (77 \$u) pesos uruguayos por cada vez que egresan o ingresan al país.
- En los costados externos de las dársenas para pasajeros, hay instalaciones para el control de las cargas, que se complementan con dos playas de estacionamiento (una por sentido de circulación) con capacidad, en cada caso, para aproximadamente ochenta camiones. El predio dispone de espacio para la segregación de cargas peligrosas, aunque no cuenta con equipamiento para carga refrigerada.
- El diseño del predio y la circulación de vehículos es adecuada y se mantienen constantemente segregados los medios de transporte de cargas y los de pasajeros.
- El uso del predio en general y de las playas de estacionamiento en particular es gratuito y los únicos que abonan peaje por el uso del viaducto internacional son los medios de transporte de cargas.
- El tiempo medio de permanencia de los pasajeros es breve y el de los transportes de carga en promedio se ubica en torno a las tres horas extendiéndose hasta seis horas.

1.5.4.3. Organismos Presentes en el Paso

La dotación diaria informada por la Dirección de Pasos de frontera se sintetiza en la siguiente tabla.

Tabla 1 - 14. Personal afectado a las tareas de control

SALTO - CONCORDIA - Cantidad de Personal diario por Institución	
INSTITUCIÓN	PERSONAL
GENDARMERIA NACIONAL (AR)	40
AFIP – DGA (AR)	15
SENASA (AR)	8
MIGRACIONES (AR)	4
COORDINACION DEL PASO (AR)	4
DNA (UY)	21
MGAP (UY)	3
MIGRACIONES (UY)	5
MTOP (UY)	4

1.5.5. FLUJOS EN LOS PASOS DE FRONTERA

Por las vinculaciones carreteras entre ambos países se materializa el grueso del comercio bilateral de Uruguay con Argentina, Chile, Bolivia y Paraguay, siendo la participación del modo carretero en el total del comercio del 86,3% y 87,7% de los valores exportados e importados, respectivamente, mientras que la participación en volúmenes comerciados se ubica en el 84,2% y 80,5%, respectivamente.

En materia de volúmenes transportados, se advierte la prevalencia de Fray Bentos con el 51,9% de las exportaciones desde Uruguay y el 66,9% de las importaciones a Uruguay, hacia o desde los países seleccionados. En orden de importancia le siguen Salto y Paysandú, que luego de haber tenido una mayor participación en la época del cierre a la circulación masiva de vehículos de Fray Bentos – Puerto Unzué, retomó sus valores históricos.

1.5.5.1. Frontera Puerto Unzué Fray Bentos

1.5.5.1.1 Flujo comercial

Puerto Unzué – Fray Bentos es el paso más demandado del área de estudio para el comercio internacional, registrando en 2014 algo más de 1 millón de toneladas en ambos sentidos de circulación. El flujo verificado corresponde mayoritariamente a Argentina - Uruguay (92,6% del volumen total), seguida por Chile - Uruguay con el 7,1%. Las participaciones del comercio con Paraguay y Bolivia en este paso resultan marginales.

La tabla siguiente muestra la composición de las cargas transportadas por el paso, en valores y volúmenes a nivel de capítulo del NCM (Nomenclatura Común del MERCOSUR), discriminadas por sentido de marcha y ordenada en forma decreciente por tonelada.

Tabla 1-15 Mercaderías transportas por sentido de marcha 2014

PUERTO UNZUE - FRAY BENTOS - MERCADERÍAS TRANSPORTADAS POR SENTIDO DE MARCHA 2014					
SENTIDO UY – AR					
Capitulo	Descripción	miles de us\$	Ton	%/Ton	Acum.
48	PAPEL Y CARTON, MANUFACTURAS	54.781	43.314	25,7%	25,7%
39	PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS	48.005	24.300	14,4%	40,1%
34	JABON, PROD.DE LIMPIEZA, VELAS	20.836	12.631	7,5%	47,6%
47	PASTAS DE MADERA, CARTON PARA RECICLAR	2.615	9.890	5,9%	53,5%
5	DEMÁS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	3.939	7.708	4,6%	58,1%
4	LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS	24.163	7.394	4,4%	62,4%
10	CEREALES	3.975	7.146	4,2%	66,7%
23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	4.569	5.955	3,5%	70,2%
73	MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO Y ACERO	12.191	4.466	2,6%	72,9%
87	VEHICULOS AUTOMOVILES Y TRACTORES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	47.267	4.362	2,6%	75,5%
40	CAUCHO Y SUS MANUFACTURAS	16.537	4.315	2,6%	78,0%
2	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.	20.586	4.160	2,5%	80,5%
70	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS	2.527	4.091	2,4%	82,9%
15	GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	11.275	3.980	2,4%	85,3%
31	ABONOS	1.399	2.990	1,8%	87,0%
22	BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE	1.951	2.959	1,8%	88,8%
44	MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA	1.638	2.915	1,7%	90,5%
32	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS, MATERIAS	14.180	2.890	1,7%	92,2%

COLORANTES

OTROS	93.063	13.066	7,8%	100%
TOTAL	385.495	168.530	100%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

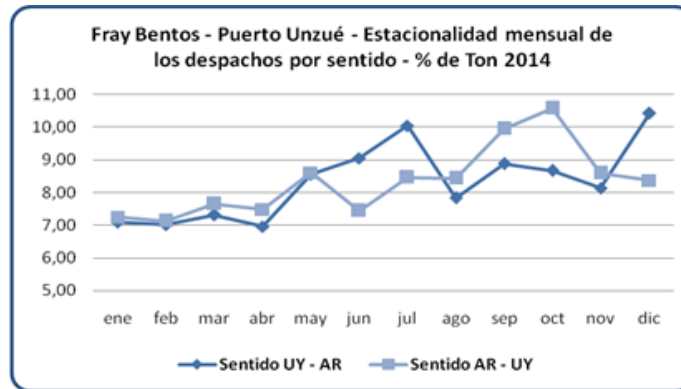
**PUERTO UNZUE - FRAY BENTOS - MERCADERÍAS TRANSPORTADAS POR SENTIDO DE MARCHA 2014
SENTIDO AR - UY**

Capítulo	Descripción	miles de us\$	Ton	%/Ton	Acum.
23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	71.377	247.571	29,1%	29,1%
22	BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE	36.938	50.511	5,9%	35,1%
68	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO	17.674	43.246	5,1%	40,2%
34	JABON, PROD.DE LIMPIEZA, VELAS	53.742	41.773	4,9%	45,1%
11	PRODUCTOS DE LA MOLINERIA;MALTA;ALMIDON	12.307	39.602	4,7%	49,7%
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LA INDUSTRIA QUIMICA	88.059	32.350	3,8%	53,5%
28	PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS	11.356	30.491	3,6%	57,1%
15	GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	30.571	27.267	3,2%	60,3%
39	PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS	87.708	25.853	3,0%	63,4%
20	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTOS Y FRUTAS	41.303	25.571	3,0%	66,4%
17	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA	14.987	24.750	2,9%	69,3%
12	SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS	24.416	20.976	2,5%	71,8%
72	FUNDICION, HIERRO Y ACERO	19.504	20.580	2,4%	74,2%
48	PAPEL Y CARTON, MANUFACTURAS	40.631	20.074	2,4%	76,5%
19	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES	41.215	19.924	2,3%	78,9%
21	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS	58.161	18.024	2,1%	81,0%
73	MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO Y ACERO	30.749	14.534	1,7%	82,7%
70	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS	11.031	13.394	1,6%	84,3%
	OTROS	426.957	133.605	15,7%	100%
	TOTAL	1.118.685	850.095	100,0%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

1.5.5.1.2 Estacionalidad de los despachos

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje mensual de toneladas despachadas por sentido en el paso fronterizo



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

1.5.5.1.3 Flujo de los medios de transporte de carga

La tabla siguiente indica la cantidad de MT de carga registrados por la Dirección Nacional de Pasos de Frontera durante 2013, desagregados por mes. En el caso del transporte de carga la distribución por sentido tiende a cierta simetría a la que se arriba con el tránsito de MT vacíos.

Tabla 1 -16. Argentina – Uruguay - movimiento mensual de MT de carga - 2013

Mes	Fray Bentos - Puerto Unzué
Enero	5.060
Febrero	6.167
Marzo	5.909
Abril	6.430
Mayo	5.618
Junio	6.304
Julio	6.633
Agosto	6.857
Septiembre	7.426
Octubre	6.589
Noviembre	7.495
Diciembre	6.844
Total	77.332

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF - UY

1.5.5.1.4 Movimiento de pasajeros

En el cuadro siguiente, con base en información de la Dirección General de Migraciones de Argentina, se presenta el movimiento de pasajeros registrado en 2014. Para su distribución mensual se adoptó el promedio registrado en el bienio 2012 – 2013 con base a datos de la Dirección Nacional de Migración de Uruguay.

Tabla 1 -17. Argentina - Uruguay - movimiento mensual de pasajeros - 2014

Mes	Fray Bentos - Puerto Unzué
Enero	282.357

Mes	Fray Bentos - Puerto Unzué
Febrero	209.166
Marzo	130.948
Abril	141.451
Mayo	92.500
Junio	68.933
Julio	134.652
Agosto	85.832
Septiembre	119.472
Octubre	120.914
Noviembre	127.982
Diciembre	156.521
Total	1.670.727

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPf – UY y DNM - AR

Puerto Unzué - Fray Bentos presenta estacionalidad más marcada en los meses de verano (lo es aún más considerando los días pico del mes pico) duplicando el promedio mensual que registra el paso de frontera.

1.5.5.1.5 Flujo de Vehículos de Pasajeros

Del total de vehículos particulares que se desplazaron durante 2013, en ambos sentidos en los tres pasos de frontera, el 26% corresponde a Puerto Unzué – Fray Bentos. En este paso prevalece el viajero turista, corroborado por la cantidad de ómnibus internacionales que se movilizan por este paso respecto los dos restantes.

En la tabla siguiente se muestra el detalle mensual de los vehículos particulares y el movimiento mensual de ómnibus, en ambos sentidos de marcha. En el caso de los ómnibus, como es de esperarse cuando se trata de servicios regulares, su estacionalidad no es tan marcada como la de los pasajeros y vehículos particulares.

Tabla 1 – 18. Argentina – Uruguay – movimiento mensual de vehículos particulares y buses en el paso de frontera – 2013

Mes	Vehículos particulares	Buses
Enero	91.851	645
Febrero	63.761	582
Marzo	55.085	783
Abril	49.683	516
Mayo	39.596	395
Junio	30.663	435
Julio	32.027	577
Agosto	36.253	548
Septiembre	28.278	690
Octubre	26.569	578

Mes	Vehículos particulares	Buses
Noviembre	29.093	645
Diciembre	33.656	639
Total	516.515	7.033

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF - UY

1.5.5.2. Frontera Colón – Paysandú

1.5.5.2.1 Flujo comercial

Colón - Paysandú es el de menor importancia relativa con aproximadamente 51.000 toneladas anuales en ambos sentidos. Los vínculos comerciales más relevantes son Uruguay – Argentina (72,3% del total) y Uruguay – Chile con el 26,7%.

La tabla siguiente muestra la composición de las cargas transportadas por el paso, en valores y volúmenes a nivel de capítulo del NCM (Nomenclatura Común del MERCOSUR), discriminadas por sentido de marcha y ordenada en forma decreciente por tonelada.

Tabla 1 – 19 Mercaderías transportadas por sentido de marcha 2014

**COLON - PAYSANDU - MERCADERÍAS TRANSPORTADAS POR SENTIDO DE MARCHA 2014
SENTIDO UY – AR**

Capítulo	Descripción	miles de us\$	Ton	%/Ton	Acum.
44	MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA	5.425	9.476	43,2%	43,2%
23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	43	3.394	15,5%	58,7%
25	SAL, AZUFRE, TIERRAS Y PIEDRAS, YESO, CALES	177	3.000	13,7%	72,3%
2	CARNE Y DESPOJOS COMESTIBLES.	13.984	2.816	12,8%	85,2%
5	DEMÁS PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL	599	1.820	8,3%	93,5%
28	PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS	163	640	2,9%	96,4%
41	PIELES (EXCEPTO PELETERIA) Y CUERO	5.711	409	1,9%	98,2%
15	GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	144	161	0,7%	99,0%
10	CEREALES	79	142	0,6%	99,6%
84	REACTORES NUCLEARES, MAQUINAS Y ARTEFACTOS MECANICOS	446	28	0,1%	99,8%
8	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES	17	25	0,1%	99,9%
51	LANA Y PELO, HILADOS Y TEJIDOS DE CRIN	36	24	0,1%	100%
73	MANUFACTURAS DE FUNDICION, HIERRO Y ACERO	5	2	0,0%	100%
34	JABON, PROD.DE LIMPIEZA, VELAS	9	2	0,0%	100%
39	PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS	3	1	0,0%	100%
13	GOMAS, RESINAS, JUGOS Y EXTRACTOS VEGETALES	17	0	0,0%	100%
32	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS, MATERIAS COLORANTES	3	0	0,0%	100%
31	ABONOS	0	0	0,0%	100%
:	TOTAL	26.861	21.939	100%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

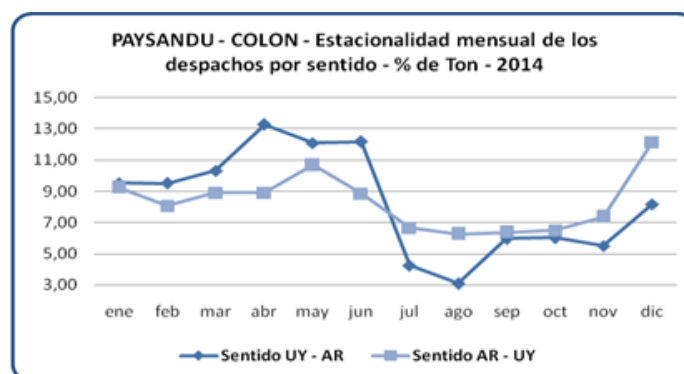
**COLON - PAYSANDU - MERCADERÍAS TRANSPORTADAS POR SENTIDO DE MARCHA 2014
SENTIDO AR – UY**

Capitulo	Descripción	miles de us\$	Ton	%/Ton	Acum.
23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	5.428	12.636	41,7%	41,7%
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LA INDUSTRIA QUIMICA	11.415	3.403	11,2%	52,9%
26	MINERALES METALIFEROS, ESCORIAS Y CENIZAS	253	2.434	8,0%	60,9%
68	MANUFACTURAS DE PIEDRA, YESO, CEMENTO	640	1.737	5,7%	66,7%
25	SAL, AZUFRE, TIERRAS Y PIEDRAS, YESO, CALES	226	1.292	4,3%	70,9%
7	HORTALIZAS, PLANTAS, RAICES Y TUBERCULOS	489	1.291	4,3%	75,2%
22	BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE	1.203	1.184	3,9%	79,1%
17	AZUCARES Y ARTICULOS DE CONFITERIA	337	1.179	3,9%	83,0%
12	SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS	203	707	2,3%	85,3%
84	REACTORES NECLEARES, MAQUINAS Y ARTEFACTOS MECANICOS	6.167	594	2,0%	87,3%
69	PRODUCTOS CERAMICOS	168	528	1,7%	89,0%
32	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS, MATERIAS COLORANTES	1.126	504	1,7%	90,7%
11	PRODUCTOS DE LA MOLINERIA;MALTA;ALMIDON	131	408	1,3%	92,0%
4	LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS	1.742	394	1,3%	93,3%
20	PREPARACIONES DE HORTALIZAS, FRUTOS Y FRUTAS	468	387	1,3%	94,6%
48	PAPEL Y CARTON, MANUFACTURAS	762	359	1,2%	95,8%
87	VEHICULOS AUTOMOVILES Y TRACTORES, SUS PARTES Y ACCESORIOS	2.058	318	1,0%	96,8%
	OTROS	4.763	959	3,2%	100,0%
	TOTAL	37.579	30.315	100,0%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

1.5.5.2.2 Estacionalidad de los despachos

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje mensual de toneladas despachadas por sentido en el paso fronterizo



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

1.5.5.2.3 Flujo de los medios de transporte de carga

La tabla siguiente indica la cantidad de MT de carga registrados por la Dirección Nacional de Pasos de Frontera durante 2013, desagregados por mes. En el caso del transporte de carga la distribución por sentido tiende a cierta simetría a la que se arriba con el tránsito de MT vacíos.

Tabla 1 -20. Argentina – Uruguay - movimiento mensual de MT de carga

Mes / Paso	Paysandú - Colón
Enero	557
Febrero	674
Marzo	580
Abril	611
Mayo	515
Junio	520
Julio	545
Agosto	654
Septiembre	600
Octubre	513
Noviembre	492
Diciembre	482
Total	6.743

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DPNF - UY

1.5.5.2.4 Movimiento de pasajeros

En el cuadro siguiente, con base en información de la Dirección General de Migraciones de Argentina, se presenta el movimiento de pasajeros registrado en 2014. Para su distribución mensual se adoptó el promedio registrado en el bienio 2012 – 2013 con base a datos de la Dirección Nacional de Migración de Uruguay.

Tabla 1 -21. Argentina - Uruguay - movimiento mensual de pasajeros – 2014

Mes / Paso	Paysandú - Colón
Enero	257.338
Febrero	218.022
Marzo	156.383
Abril	162.690
Mayo	142.122
Junio	138.876
Julio	170.934
Agosto	152.337
Septiembre	160.987
Octubre	171.282
Noviembre	166.138
Diciembre	204.808
Total	2.101.917

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DPNF – UY y DNM - AR

El paso fronterizo presenta una fuerte estacionalidad aunque mucho menor a la de Puerto Unzué - Fray Bentos.

1.5.5.2.5 Flujo de vehículos de pasajeros

Del total de vehículos que se desplazan en los tres pasos de frontera corresponde a Colón – Paysandú el 38.4%.

En este paso de frontera es importante el viajero vecinal fronterizo por la vinculación económico – social de las ciudades aledañas.

En la tabla siguiente se muestra el detalle mensual de los vehículos particulares y el movimiento mensual de ómnibus, por paso de frontera, en ambos sentidos de marcha. En el caso de los ómnibus, como es de esperarse cuando se trata de servicios regulares, su estacionalidad no es tan marcada como la de los pasajeros y vehículos particulares.

Tabla 1 – 22. Argentina – Uruguay – movimiento mensual de vehículos particulares y buses en el paso de frontera – 2013

Mes	Vehiculos particulares	Buses
Enero	86.403	471
Febrero	76.628	412
Marzo	84.429	401
Abril	68.074	329
Mayo	57.555	340
Junio	53.065	344
Julio	52.318	447
Agosto	61.476	362
Septiembre	51.349	407
Octubre	50.729	427
Noviembre	61.814	414
Diciembre	58.836	420
Total	762.676	4.774

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF - UY

1.5.5.3. Frontera Concordia – Salto

1.5.5.3.1 Flujo comercial

Concordia – Salto, es el segundo vínculo en importancia por volumen transportado (aproximadamente 450.000 toneladas en ambos sentidos de circulación). Como era de esperar por su localización, es el paso más utilizado por el comercio bilateral de Uruguay – Paraguay (81.0% del volumen total que utiliza la vinculación); en orden de importancia le siguen Argentina - Uruguay (13,3%), Uruguay - Chile (9,2%, presumiblemente accediendo por el paso de frontera de Jama entre Argentina y Chile) y Uruguay - Bolivia (4.7%).

La tabla siguiente muestra la composición de las cargas transportadas por el paso, en valores y volúmenes a nivel de capítulo del NCM (Nomenclatura Común del MERCOSUR), discriminadas por sentido de marcha y ordenada en forma decreciente por tonelada.

Tabla 1 – 23. Mercaderías transportadas por sentido de marcha 2014

CONCORDIA - SALTO - MERCADERÍAS TRANSPORTADAS POR SENTIDO DE MARCHA 2014					
SENTIDO UY - AR					
Capítulo	Descripción	miles de us\$	Ton	%/Ton	Acum.
23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTICIAS	2.166	49.773	39,1%	39,1%

11	PRODUCTOS DE LA MOLINERIA;MALTA;ALMIDON	9.415	16.091	12,6%	51,7%
25	SAL, AZUFRE, TIERRAS Y PIEDRAS, YESO, CALES	2.697	12.842	10,1%	61,8%
10	CEREALES	2.384	7.006	5,5%	67,3%
24	TABACO Y SUCEDANEOS DEL TABACO, ELABORADOS	29.279	6.525	5,1%	72,5%
48	PAPEL Y CARTON, MANUFACTURAS	12.545	6.029	4,7%	77,2%
31	ABONOS	2.054	4.297	3,4%	80,6%
44	MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA	2.831	3.659	2,9%	83,4%
38	PRODUCTOS DIVERSOS DE LA INDUSTRIA QUIMICA	17.666	2.346	1,8%	85,3%
15	GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	4.822	2.308	1,8%	87,1%
34	JABON, PROD.DE LIMPIEZA, VELAS	3.661	2.158	1,7%	88,8%
39	PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS	4.797	1.917	1,5%	90,3%
28	PRODUCTOS QUIMICOS INORGANICOS	1.700	1.865	1,5%	91,8%
30	PRODUCTOS FARMACEUTICOS	5.108	1.378	1,1%	92,8%
32	EXTRACTOS CURTIENTES O TINTOREOS, MATERIAS COLORANTES	2.881	1.292	1,0%	93,9%
19	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES	2.570	1.250	1,0%	94,8%
4	LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS	3.594	917	0,7%	95,6%
76	ALUMINIO Y SUS MANUFACTURAS	3.172	762	0,6%	96,2%
	OTROS	20.334	4.895	3,8%	100%
	TOTAL	133.677	127.308	100%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

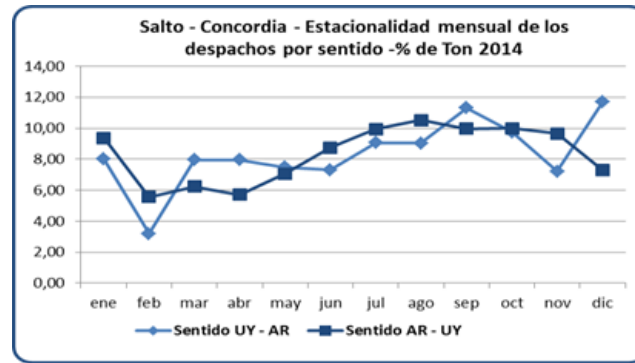
CONCORDIA - SALTO - MERCADERÍAS TRANSPORTADAS POR SENTIDO DE MARCHA 2014
SENTIDO AR - UY

Capitulo	Descripción	miles de us\$	Ton	%/Ton	Acum.
10	CEREALES	41.691	197.993	56,0%	56,0%
23	RESIDUOS Y DESPERDICIOS DE INDUSTRIAS	32.621	74.304	21,0%	77,0%
44	MADERA, CARBON VEGETAL Y MANUFACTURAS DE MADERA	17.636	29.666	8,4%	85,4%
69	PRODUCTOS CERAMICOS	1.146	9.440	2,7%	88,1%
39	PLASTICOS Y SUS MANUFACTURAS	8.903	9.077	2,6%	90,7%
15	GRASAS Y ACEITES ANIMALES O VEGETALES	6.803	8.189	2,3%	93,0%
8	FRUTAS Y FRUTOS COMESTIBLES	1.621	3.275	0,9%	93,9%
11	PRODUCTOS DE LA MOLINERIA;MALTA;ALMIDON	1.068	2.268	0,6%	94,6%
24	TABACO Y SUCEDANEOS DEL TABACO, ELABORADOS	7.286	1.874	0,5%	95,1%
19	PREPARACIONES A BASE DE CEREALES	3.767	1.722	0,5%	95,6%
61	PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR, DE PUNTO	17.041	1.498	0,4%	96,0%
25	SAL, AZUFRE, TIERRAS Y PIEDRAS, YESO, CALES	251	1.383	0,4%	96,4%
48	PAPEL Y CARTON, MANUFACTURAS	922	1.018	0,3%	96,7%
12	SEMILLAS Y FRUTOS OLEAGINOSOS	687	922	0,3%	96,9%
62	PRENDAS Y COMPLEMENTOS DE VESTIR, EXCEPTO LOS DE PUNTO	13.733	896	0,3%	97,2%
70	VIDRIO Y SUS MANUFACTURAS	583	832	0,2%	97,4%
21	PREPARACIONES ALIMENTICIAS DIVERSAS	1.181	805	0,2%	97,7%
18	CACAO Y SUS PREPARACIONES	3.293	737	0,2%	97,9%
	OTROS	26.123	7.557	2,1%	100%
	TOTAL	186.353	353.455	100,0%	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

1.5.5.3.2 Estacionalidad de los despachos

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje mensual de toneladas despachadas por sentido en el paso fronterizo



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Mercosur On Line

1.5.5.3.3 Flujos de los Medios de Transporte de Carga

La tabla siguiente indica la cantidad de MT de carga registrados por la Dirección Nacional de Pasos de Frontera durante 2013, desagregados por mes. En el caso del transporte de carga la distribución por sentido tiende a cierta simetría a la que se arriba con el tránsito de MT vacíos.

Tabla 1 -24. Argentina – Uruguay - movimiento mensual de MT de carga

Mes / Paso	Salto - Concordia
Enero	2.730
Febrero	2.961
Marzo	2.595
Abril	2.430
Mayo	2.528
Junio	2.514
Julio	2.891
Agosto	2.580
Septiembre	3.021
Octubre	3.246
Noviembre	3.758
Diciembre	3.604
Total	34.858

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF – UY

1.5.5.3.4 Movimiento de pasajeros

En el cuadro siguiente, con base en información de la Dirección General de Migraciones de Argentina, se presenta el movimiento de pasajeros registrado en 2014. Para su distribución mensual se adoptó el promedio registrado en el bienio 2012 – 2013 con base a datos de la Dirección Nacional de Migración de Uruguay.

Tabla 1 -25. Argentina - Uruguay - movimiento mensual de pasajeros - 2014

Mes / Paso	Salto – Concordia
Enero	182.065
Febrero	164.597
Marzo	127.178
Abril	150.174
Mayo	122.279
Junio	103.505
Julio	135.056
Agosto	125.430
Septiembre	143.242
Octubre	130.866
Noviembre	141.742
Diciembre	164.377
Total	1.690.5137

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DPNF – UY y DNM - AR

A diferencia de los restantes pasos de frontera, Concordia - Salto muestra el comportamiento más estable durante el año.

1.5.5.3.5 Flujo de vehículos de pasajeros

Del total de vehículos que se desplazan en los tres pasos de frontera corresponde a Concordia – Salto el 38.4%, teniendo importante el viajero vecinal fronterizo.

En la tabla siguiente se muestra el detalle mensual de los vehículos particulares y el movimiento mensual de ómnibus, por paso de frontera, en ambos sentidos de marcha. En el caso de los ómnibus, como es de esperarse cuando se trata de servicios regulares, su estacionalidad no es tan marcada como la de los pasajeros y vehículos particulares.

Tabla 1 – 26. Argentina – Uruguay – movimiento mensual de vehículos particulares y buses en el paso de frontera – 2013

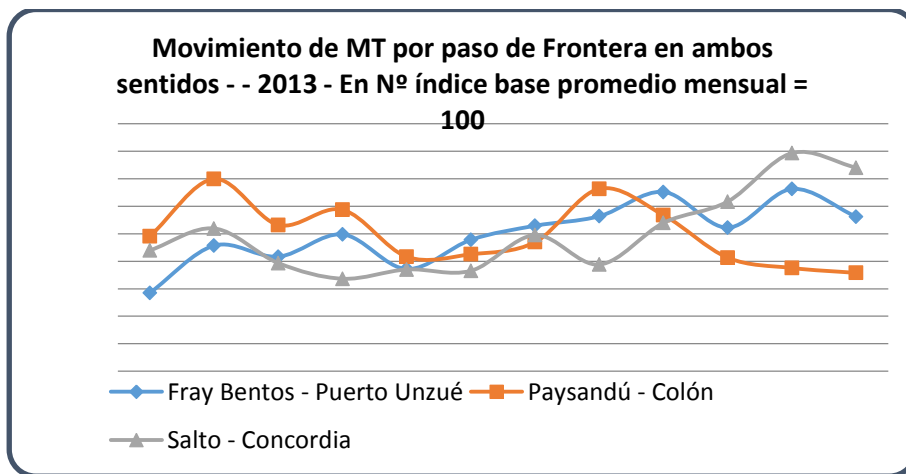
Mes	Vehículos particulares	Buses
Enero	72.941	367
Febrero	67.482	293
Marzo	63.002	283
Abril	54.416	302
Mayo	58.744	296
Junio	50.348	213
Julio	56.452	295
Agosto	48.827	327
Septiembre	50.818	438
Octubre	54.682	399

Mes	Vehículos particulares	Buses
Noviembre	64.573	359
Diciembre	63.428	362
Total	705.713	3.934

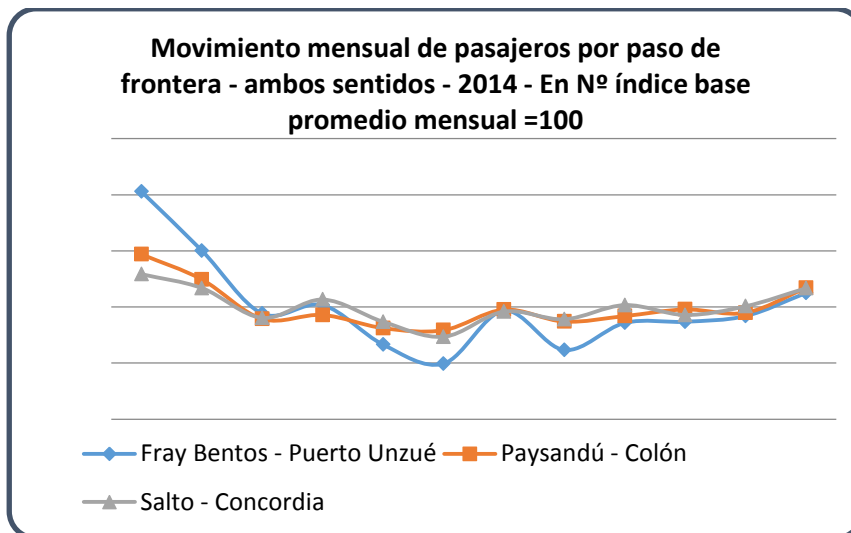
Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF - UY

1.5.5.4. Comparación entre los pasos de frontera

De la información presentada se presentan gráficos comparativos entre los movimientos de carga y de pasajeros en los tres pasos estudiados.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF - UY



Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNPF - UY y DNM - AR

1.6. POTENCIALIDAD PRODUCTIVA. PROYECCIÓN PRODUCTIVA

1.6.1. EXPECTATIVAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

1.6.1.1. Argentina

Las expectativas en las provincias del área de influencia directa del programa contemplan los sectores productivos con mayor potencial tanto desde una perspectiva provincial como en lo relativo al proyecto de integración territorial entre Argentina y Uruguay.

Corrientes. Sectores clave

Los sectores claves desde una perspectiva de su potencial de desarrollo son: el arrocero, el citrícola, el forestal-celulósico-maderero, el ganadero y el turismo.

Sector Forestal-Celulósico-Maderero: Es sin lugar a dudas el sector de mayor potencialidad económica que tiene la provincia.

Sector Ganadero: En esta actividad es necesario completar la cadena productiva correspondiente a la ganadería de carne vacuna.

Sector Arrocero: Complejo con fuerte presencia y potencialidad, en el cual la cadena productiva evidencia importantes desequilibrios hacia delante. El fuerte incremento en la producción, productividad (por mecanización) y calidad que se registra en la etapa primaria no ha sido acompañado por un crecimiento análogo en la etapa de industrialización. Los nuevos molinos instalados en la provincia han sido insuficientes para industrializar el arroz correntino. Esta situación ha provocado que parte de la producción de granos se envíe a Entre Ríos, donde la industrialización del arroz ha sido históricamente más importante.

Sector Citrícola: en el sector existen importantes restricciones para el ingreso de fruta cítrica a los principales mercados externos de consumo en fresco, debido a exigencias de calidad y básicamente de sanidad. La cancrisis, por ser una enfermedad endémica, es uno de los principales problemas para acceder a dichos mercados; otras enfermedades detectadas son la mancha negra y la mosca de los frutos.

El Turismo: es una actividad que viene creciendo con significatividad y tiene una alta potencialidad. En la actualidad está signado por la pesca deportiva en el río Paraná, el carnaval y actividades complementarias con la festividad religiosa que se celebra en Itatí.

Entre Ríos. Sectores clave

Desde la perspectiva del intercambio con Uruguay los sectores claves de Entre Ríos son: arroz, citrícola, avícola y turismo.

Sector Arrocero: es un sector clave para la economía provincial. Entre Ríos presenta la ventaja de una mayor integración productiva debido a su mayor grado de industrialización, en tanto su desventaja está dada por la provisión de agua para los arrozales, que en gran medida proviene del bombeo de agua subterránea; esto además de implicar mayores costos tiene el inconveniente de proporcionar menos nutrientes que las aguas superficiales.

Sector Citrícola: la provincia cuenta con alrededor de 42 mil hectáreas de montes cítricos, constituyéndose en la provincia argentina con mayor número de hectáreas implantadas de naranjas

(47% de la producción nacional) y mandarinas (61%). Los montes frutales se encuentran ubicados principalmente en la subregión norte del río Uruguay, departamentos de Federación y Concordia.

Sector Avícola: la avicultura es una de las principales actividades agroindustriales de Entre Ríos y ha registrado un gran dinamismo en la última década. La relevancia de la actividad se valora tanto por su contribución al PBG provincial, como por su capacidad para generar puestos de trabajo y, al igual que en la citricultura, por la cantidad de eslabonamientos, hacia atrás y hacia delante, que tiene en la economía provincial.

Sector Turismo: el desarrollo del turismo en la provincia de Entre Ríos es muy reciente, en especial, el aprovechamiento del recurso termal. Entre los productos que se ofrecen además de las termas se destacan los carnavales, la pesca y la caza deportiva, sus playas, el turismo histórico y el rural.

1.6.1.2. Uruguay

Si bien a nivel nacional se espera que la tasa de crecimiento de la economía para los próximos años presente menores niveles que los exhibidos en los últimos 10 años, Uruguay tiene como gran ventaja la flexibilidad en el uso de la tierra entre agricultura y ganadería, sectores que seguirán siendo el gran motor en el crecimiento y desarrollo económico.

En la zona del área de influencia directa del proyecto, la fábrica de celulosa UPM ha generado productos de exportación de pasta de celulosa para elaborar papel. A dicha fábrica debe sumarse la puesta en marcha de la planta de celulosa de Montes del Plata, instalada en Conchillas, que agregará producción a las exportaciones, lo que convertirá a este producto en uno de los principales rubros del comercio exterior del país. Esta planta significó una inversión superior a los USD 2.000 millones y tiene una capacidad de producción estimada de 1,3 millones de toneladas anuales. Montes del Plata y UPM, producirán más de dos millones de toneladas de pasta celulosa por año.

1.6.2. EXPECTATIVAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

1.6.2.1. Argentina

Los principales complejos productivos del área de influencia indirecta que tienen algún tipo de vinculación comercial con Uruguay se detallan a continuación.

Complejo Automotriz: Se espera que la producción automotriz se recupere a una tasa de crecimiento de dos cifras. Para que esto ocurra es necesario que se incrementen las ventas de vehículos 0 km en Brasil y la posibilidad de que la Argentina recupere market share en el país vecino por el Nuevo Régimen Automotriz que otorga ventajas impositivas a los vehículos del Mercosur.

En el mercado interno se espera un crecimiento moderado. Ahora bien, aun en este escenario favorable no deben perderse de vista los temas de agenda de mediano y largo plazos. Los principales desafíos se relacionan con: a) la competitividad y la inserción en mercados no tradicionales; y b) con problemas estructurales como el abultado déficit comercial de autopartes (que volverá a crecer el año que viene ante la recuperación de la producción de vehículos) y las limitaciones de la oferta local en algunos rubros.

En el actual escenario global de la industria automotriz, afianzar la integración con Brasil y crear una auténtica plataforma para ir en busca de terceros mercados sería un hecho significativo.

Complejo Cerealero: Las previsiones indican la persistencia de condiciones favorables para los complejos productivos agroalimentarios que integran por su tamaño, composición y repercusión la seguridad alimentaria mundial.

Existe un contexto internacional propicio para nuestro país a fin de poder satisfacer la demanda externa actual y futura del Sector Agroalimentario y Agroindustrial, en el marco de las tendencias globales mencionadas que nos permite identificar oportunidades que se pueden aprovechar y amenazas que se pueden sortear, orientando el rumbo a seguir a través de las habilidades de los actores del Sector.

Complejo Oleaginoso: El complejo oleaginoso presenta desafíos que permitirían aprovechar su potencialidad, tales como:

- Aumentar la productividad
- Efectuar mejoras en biotecnología
- Mayor valor agregado
- Mejorar la logística de cargas
- Adecuación de la oferta de infraestructura

1.6.2.2. Uruguay

Desde hace varios años la forestación vive un momento de auge en Uruguay y las posibilidades de expansión son amplias.

En el caso de la ganadería, la persistencia del aumento en el volumen faenado marcará una lógica más ganadera que agrícola que en años anteriores; puede ser el comienzo de una tendencia de largo plazo, que pueda volver a ubicar a la ganadería en un papel central.

Otro de los sectores con potencial en el Área de Influencia Indirecta es la minería, que presenta un gran potencial para el desarrollo económico de Uruguay. De concretarse el proyecto de la empresa Aratirí, se podrían generar 18 millones de toneladas de hierro por año, lo que otorgaría al país 1.800 millones de dólares anuales. Además de esta empresa, hay otras trabajando en los estudios para la extracción de hierro y oro en la zona Noreste del país. Las perspectivas es que la producción minera pase del 0.38% del PIB en el año 2012 a más del 3% en el año 2015.

1.6.3. INTEGRACIÓN PRODUCTIVA DE LA ZONA DE ESTUDIO

La integración productiva entre regiones implica el desarrollo de nuevas potencialidades para la producción y exportación, a través del incremento de la productividad por medio de la división del proceso de producción de los bienes, apuntando a la especialización de cada región en alguna parte de la producción así como al intercambio de conocimiento entre los distintos actores.

Entre los departamentos del Área de Influencia Indirecta de Uruguay, Río Grande do Sul y las Provincias de Entre Ríos y Corrientes hay muchas similitudes en los mercados externos para varios de sus productos (agricultura, ganadería, citricultura y arroz) lo que dificulta la potencial complementariedad productiva entre empresas de las regiones.

A continuación se detallan algunos de los sectores con integración productiva, algunos con mayor desarrollo y otros con potencial para su futuro implementación:

- Sector automotor
- Sector arrocero
- Sector forestal y producción de madera

1.7. FACTORES ESTRATÉGICOS

Como resultado de los estudios realizados, se han identificado factores estratégicos a considerar en términos de la conectividad territorial entre los países, para las distintas temáticas:

1.7.1. FACTORES ESTRATÉGICOS VINCULADOS A LOS ASPECTOS SOCIALES Y TERRITORIALES

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>En Argentina desde 2004 se trabaja en el Plan Estratégico Territorial en la búsqueda de un territorio más equilibrado, y se ha avanzado con la participación de las provincias.</p> <p>En las Constituciones Provinciales y en las Cartas orgánicas municipales se entiende la posibilidad de articular entre municipios y regiones para posicionarse mejor frente a objetivos de desarrollo en general, y para temas particulares. No obstante la existencia de algunas agrupaciones como las que se enuncian a continuación, entre provincias y entre municipios, su vigencia y su extensión, así como la implementación de políticas concretas, son limitadas:</p> <p>Se han identificado las siguientes agrupaciones: Mancomunidad de Municipios Tierra de Palmares (2009) Con fines de promoción al turismo, está conformada por los municipios y juntas de gobierno de los departamentos Colón y San Salvador de Entre Ríos. Microrregión del Paraná Medio (2012) agrupa a municipios del centro norte de Entre Ríos, de Corrientes y de Santa Fe. Busca crear un espacio de gestión institucional y asociativismo político, para buscar soluciones conjuntas en seguridad vial, separación de residuos, producción, medio ambiente y empleo, entre otros.</p> <p>Región Centro (1998 y 2002). Integrada por Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos para promover el desarrollo económico y social, y establecer los lineamientos de una política común de desarrollo, que abarque aspectos económicos, sociales, culturales y educativos, abordando las problemáticas y las potencialidades del todo. Han formulado el Plan Estratégico para la Región Centro, con 14 temáticas transversales a las tres provincias (Acción Social, Educación y comunicaciones, Gobierno, Recursos Hídricos, Salud, Sistema Intermodal de Transporte e Infraestructura, Cultura, Hacienda y Finanzas, Producción, Trabajo, Ciencia, Tecnología e innovación, Medio Ambiente y Turismo).</p> <p>Región Norte Grande (1999) entre las provincias del NEA y del NOA, dentro de las que se encuentra</p>	<p>Sólo Concordia cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano. Las restantes, Monte Caseros, Gualeguaychú y Colón sólo cuentan con códigos parciales y normas vinculadas al ordenamiento urbano ambiental, de uso y subdivisión del suelo y reserva municipal, etc.</p> <p>Si bien en territorio uruguayo, en el marco de la Ley 18.308, se ha avanzado en la elaboración de instrumentos de planificación en los distintos ámbitos territoriales (directrices nacionales, directrices departamentales y particularmente planes locales), aún restan concretarse (elaboración y/o aprobación) instrumentos de ordenación, planes locales y regionales, y la revisión y actualización de los instrumentos ya elaborados frente a la emergencia de nuevas actividades que requieren de una regulación territorial.</p> <p>Corrientes no cuenta con gas por red, por lo que el combustible más usado para cocinar es el gas en garrafa o en tubos. Entre Ríos tiene una cobertura de gas es baja, en una porción limitada del territorio provincial. Varias localidades, como Concordia tienen deterioro en sus redes de infraestructura y sufren inundaciones. En materia de gas es de destacar la construcción del Gasoducto del NEA que podrá abastecer a áreas de la región sin cobertura de gas por red.</p> <p>Para revertir situaciones que presentan obstáculos para el desarrollo se debería identificar las inadecuaciones de los servicios urbanos y evaluar su incidencia en la calidad de vida así como la posibilidad/necesidad de solucionarlos.</p>

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>Corrientes. La integración se busca para lograr una acción conjunta en sus relaciones internacionales.</p> <p>Microrregión del Sudeste Correntino y Noreste Entrerriano, integrada por los municipios correntinos Monte Caseros, Bonpland, Colonia Libertad, Curuzú Cuatiá, Mariano Loza, Mercedes, Mocoretá, Paso de los Libres y Sauce, Mocoretá y los entrerrianos de Chajarí y Santa Ana, para <i>“promover la creación de un espacio para la concertación, la cooperación y la complementariedad entre los gobiernos municipales y los actores económicos y sociales”</i>. También se incluye la posibilidad de interactuar con organismos internacionales, con otros países o con unidades territoriales pertenecientes a ellos.</p> <p>En territorio uruguayo el marco regulador en materia de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible define entre sus instrumentos de planificación, la elaboración de Estrategias Regionales como <i>“instrumentos referidos al territorio nacional, que, abarcando en todo o en parte áreas de dos o más departamentos que comparten problemas y oportunidades en materia de desarrollo y gestión territorial, precisan coordinación supradepartamental para su optima y eficaz planificación”</i>.</p> <p>En algunos planes locales de Ordenamiento Territorial del Uruguay se incluye la necesidad de promover espacios de articulación transfronteriza de manera de fortalecer y promover los lazos culturales, sociales y económicos existentes</p> <p>Existen atractivos turísticos y promoción de nuevos emprendimientos de interés regional, nacional e internacional en ambos países. La existencia de una oferta turística de relevancia hacia ambos lados de la frontera, con particular eje en el turismo termal, patrimonial y de playa constituye en sí mismo un factor de oportunidad al incorporar al turismo como factor de integración regional y al mismo tiempo como un motor que promueve la preservación y mejora del patrimonio natural y cultural. Para su puesta en valor se deberán articular los esfuerzos comunes para la conformación de circuitos turísticos Integrados dirigidos a satisfacer diferentes demandas y permita una homogenización de los sistemas de calidad turística.</p> <p>En Bella Unión en el Plan Local se incluye el desarrollo de productos turísticos en red con los departamentos vecinos y con las ciudades de Monte Caseros y Barra</p>	

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>do Quaraí. Se gestiona el turismo regional en torno a la actividad termal y la posibilidad de un parque trinacional de reserva ecológica. En Salto se localizan centros turísticos en las Termas del Daymán y en la zona del Parque del Lago, Hotel Quiroga. En Fray Bentos el espacio costero desde el Arroyo Yaguareté hasta el Balneario Las Cañas, suponen un recurso turístico relevante. En Colonia en el Plan Local de OT se busca consolidar a Colonia del Sacramento como atractivo turístico principal desde el cual configurar una serie de circuitos turísticos que incorporen productos y servicios en las demás zonas del departamento.</p> <p>En la margen argentina, en todas las localidades se ubican espacios de recreación y esparcimiento de escala local y/o regional. Algunas de ellas de gran convocatoria como el Parque los Palmares en las proximidades de Colón.</p> <p>Instalaciones industriales existentes como en Bella Unión (ALUR donde se produce azúcar, energía eléctrica, Biocombustibles y alimento para el ganado) y en Fray Bentos (Planta de Celulosa UPM).</p>	

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>Hay disparidad social y demográfica marcada entre las provincias argentinas y hacia uno y otro lado de la frontera. Esta disparidad va acompañada de recursos y de servicios que abarcan desde la disponibilidad de establecimientos educativos y sanitarios de diferentes escalas y complejidades, hasta recursos turísticos. Monte Caseros duplica a la población de Bella Unión, Concordia una vez y media la de Salto, Paysandú triplica la de Colón y Gualaguaychu la de Fray Bentos, y junto a ello se identifican distintos servicios. En todas las localidades hay centros de salud de distintas complejidades y especialidades, sedes universitarias que ofertan una limitada gama de carreras, al igual que escuelas de educación media y profesorados. Previo detalle de las disponibilidades, complejidades y caracterizaciones en cada país, se podrá avanzar hacia la complementación, enmarcados en instrumentos adecuados.</p> <p>En materia turística podría potenciarse en área en conjunto.</p> <p>Se han planificado y intervenciones urbanas o micro-regionales:</p> <p>Bella Unión: El Plan Local de Bella Unión (actualmente en consideración por la Junta Departamental para su</p>	<p>Se identifican insuficientes instrumentos de ordenamiento territorial. Frente a ello, el surgimiento de nuevas actividades, su falta de regulación, la intensificación de otras, podrían generar conflictos territoriales</p> <p>Se deben implementar planes de ordenamiento territorial para las localidades de frontera y para el área de frontera en general. Se recomienda la consideración de los mismos en relación a la localidad fronteriza.</p>

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>aprobación), postula promover el afianzamiento de una Comisión de Promoción y Gestión transfronteriza con la finalidad de instrumentar planes y programas territoriales transfronterizos. En esa ciudad se comenzaron a remodelar plazas céntricas, y se planifica un puente sobre el Río Uruguay uniendo a las ciudades de Bella Unión y Monte Caseros.</p> <p>En Gualeguaychú se acordó la construcción de un nuevo puente sobre el Río Gualeguaychú y la creación de un Centro Cívico. En 2010 se creó la Unidad Promotora para el Desarrollo Urbano Territorial para definir los edificios del ex Frigorífico, del Estadio Municipal, de los Tribunales y la localización del nuevo puente.</p> <p>En Fray Bentos se plantea reactivación los puertos públicos y privados, y los atracaderos de yates y Balneario las Cañas. El Plan de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, prevé potenciar el rol de Fray Bentos como ciudad portuaria, polo industrial, logístico y tecnológico de alcance regional.</p> <p>En Paysandú se prevé la recuperación de la planta física del Hospital Departamental, la construcción de una planta de tratamiento de efluentes y la recuperación de las vías férreas en los ramales de Piedra Sola-Paysandú-Salto y el ramal Fray Bentos.</p> <p>En Colonia el Plan Local de Ordenamiento Territorial prevé fomentar el crecimiento portuario consolidando a Colonia a través de un Plan Maestro que contemple un crecimiento futuro con equipamientos portuarios, nuevas terminales de pasajeros, estacionamientos vehiculares y oficinas. Asimismo, se buscará mantener, mejorar y modernizar el actual aeropuerto de laguna de los Patos de Colonia, como forma de promover su transformación en un aeropuerto internacional de carácter regional que permita conectar todo el suroeste del país, con la región y el mundo</p>	

1.7.2. FACTORES ESTRATÉGICOS VINCULADOS A LOS ASPECTOS AMBIENTALES

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>Vinculado al uso del agua subterránea hay un conjunto de oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El Sistema Acuífero Guaraní es uno de los mayores reservorios de agua dulce pero, principalmente en Entre Ríos, hay una abundancia de aguas salobres que no la hacen potable. No obstante ello, por la temperatura del agua se viene explotando como fuente de agua termal en las últimas décadas. ○ Por otro lado, la formación Paraná aloja un importante acuífero de salinidad variable. Su 	<p>La presencia de áreas protegidas puede limitar el establecimiento de emprendimientos productivos ya que son incompatibles con la protección y preservación de las especies que contienen. La implementación de planes de monitoreo permitirá conocer realmente el número de especies valiosos, amenazadas y su grado de peligro.</p> <p>Presencia de especies amenazadas, áreas protegidas como algunas especies de peces del río Uruguay que se hallan en estados de sobreexplotación que han</p>

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>explotación para consumo humano es destacada en Paraná y algunas localidades vecinas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Las aguas del Sistema Acuífero Ituzaingó son aptas para el consumo humano y para riego. ○ El Sistema Acuífero Salto - Salto Chico comprende aguas es de alto rendimiento hidráulico y baja salinidad. ○ En Uruguay, si bien los acuíferos son utilizados como fuente de agua para el abastecimiento de la población, existen indicios de cierto grado de contaminación del agua subterránea. <p>Estudios sistemáticos de calidad de agua subterránea, así como el desarrollo de normativas con parámetros estándar contra los cuales comparar constituirán una herramienta fundamental para el uso del agua subterránea de forma segura para diferentes usos. En 2011 se realizó un convenio entre CARU y CONAE para el monitoreo de las aguas del Río Uruguay, en el tramo compartido entre Uruguay y Argentina. En enero/2015 se realizó el muestreo en las zonas cercanas a Nueva Palmira, Gualaguaychú, Fray Bentos, Las Cañas, Villa del Rosario, Brazo Río Arapey y Brazo Mandisoví (Embalse Salto Grande).</p> <p>Tanto la Provincia de Entre Ríos como la de Corrientes cuentan con varias Áreas Naturales Protegidas. En Entre Ríos son 53 (2 de domino Nacional, 8 de dominio Provincial, 20 Municipales, 2 Mixtas y 21 Privadas) y en Corrientes 10 ANP (1 de domino Nacional, 3 de dominio Provincial y 6 son Privadas), varias de ellas sobre el río Uruguay o sus inmediaciones.</p> <p>Son de destacar las iniciativas privadas. El sistema de Reservas Naturales de MASISA y Forestal Argentina, involucran 9 áreas protegidas ubicadas en establecimientos forestales del centro-este de las provincias de Corrientes y Entre Ríos. Gracias a una alianza entre MASISA, Forestal Argentina y Fundación Hábitat y Desarrollo, desde hace 10 años se realizan acciones para su preservación.</p> <p>El Sistema de Areas Protegidas de Uruguay fueron recientemente incorporados sitios nuevos próximos al Río Uruguay: Rincon de Franquia (en la zona de triple frontera), Monte del Queguay y Esteros de Farrapos, y están por ingresar al sistema el área Bosques del Río Negro.</p> <p>Se podría fomentar la creación de nuevas áreas naturales protegidas tendientes a la conservación de la Selva Ribereña del río Uruguay y sus afluentes. Las</p>	<p>motivado el establecimiento de vedas.</p>

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>áreas naturales protegidas constituyen la mejor herramienta conocida para conservar la biodiversidad.</p>	

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>Explotación ecoturística de los ambientes del río Uruguay y sus Afluentes, que presentan una elevada riqueza de especies que pueden constituir un atractivo turístico ofreciendo al público actividades relacionadas con el turismo ecológico, la contemplación de la vida silvestre y del paisaje.</p> <p>Desarrollar la infraestructura necesaria en las ANP existentes así como también en aquellos sectores a ser protegidos o que revistan importancia desde el punto de vista de la flora o fauna local, privilegiando la sustentabilidad, la preservación y la apreciación de estas zonas.</p> <p>Por otro lado, incorporar mejoras en las estructuras portuarias permitirá la navegación recreativa a lo largo del río Uruguay.</p> <p>En todos los casos se debe considerar la inclusión de planes de manejo adecuado para evitar daños al ambiente.</p> <p>Navegabilidad del río Uruguay en gran parte de su recorrido, por lo que la navegación en barco propio o a través de tours es una oferta más, que actualmente se está explotando de forma incipiente.</p> <p>Uruguay cuenta con un plan de turismo náutico que requerirá de la formación de personas vinculada a este tipo de actividad, así como de planes de manejo adecuado para evitar daños al ambiente</p>	<p>La potencial variabilidad climática se asocia con riesgos en temas hídricos, inundaciones por precipitaciones y/o por crecientes de arroyos y ríos. Las perspectivas climáticas indican la prevalencia de fenómenos de inundaciones de maneja más frecuente en los años venideros.</p> <p>Las inundaciones urbanas se generan a partir de fuertes alteraciones del ambiente rural con fines agrícolas, como también por el desarrollo de infraestructura vial.</p> <p>El cambio climático afectará principalmente las regiones costeras y del litoral, incrementando la frecuencia e intensidad de incendios forestales y eventos climáticos extremos como turbonadas y periodos de vientos muy fuertes, afectando principalmente a la parte de la población más vulnerable. Debe fortalecerse la relación entre instituciones para dar respuesta ante catástrofes. Actualmente en Uruguay se están realizando coordinaciones entre diferentes instituciones públicas, como bomberos, el SINAE e INUMET para realizar el seguimiento de las catástrofes que ocurren en el país.</p> <p>Se identifican desafíos pendientes en materia de infraestructura, particularmente en puertos y vías navegables. Se han presentado dificultades para el dragado de aguas comunes, canales de navegación y puertos. Se deben fortalecer las acciones de la Comisión Administradora del Río Uruguay a los efectos de impulsar el Dragado del Río. Impulsar un proyecto de dragado que contemple todos los aspectos técnicos, económicos y ambientales.</p>

1.7.3. FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LOS ASPECTOS ECONÓMICOS

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>Fortalecer el sistema de transporte eléctrico a partir de redes de extra alta tensión.</p> <p>Completar el mallado total del sistema de transporte de alta tensión (AT) en 132 kv en Corrientes, a fin de beneficiar a todos los departamentos de la provincia, priorizando el cierre norte que une Ituzaingó con Paso de la Patria.</p> <p>Proveer de gas natural al territorio de Corrientes mediante la ejecución de redes gasíferas necesarias.</p> <p>El desarrollo de un proyecto de rutas que circunvale toda la Reserva Natural de los Esteros del Iberá, uniendo las 10 municipios que integran la cuenca, no solo permitirá integrar los esfuerzos turísticos dispersos, sino que crean un destino eco-turístico único y competitivo a nivel internacional.</p> <p>Puente Alvear (Argentina) – Itaquí (Brasil), importante vínculo productivo y comercial de Corrientes con Brasil y como alternativa de paso de transporte a los puentes existentes.</p> <p>Puente Monte Caseros (Argentina) – Bella Unión (Uruguay), para el fortalecimiento de la integración regional tripartito (incluyendo el sur de Brasil).</p> <p>La puesta en marcha del Programa de acueductos para la producción: 1) Acueducto de riego superficial del Perilago de Salto Grande. Villa del Rosario. Departamento Federación. Zona Citrícola; 2) Acueducto Mandisoví Chico. Departamento Federación y 3) Acueducto del Norte Entrerriano. La Paz – Estacas. Departamento La Paz. Zona arrocerá, sojera, ganadera y forrajera</p> <p>Construcción en Villa El Rosario, Entre Ríos, de fábrica de jugos para más de 300 pequeños productores, que generará la oportunidad de ofrecer un nuevo canal de comercialización para la producción primaria y de establecer un precio de referencia para los pequeños y medianos productores de la región.</p>	<p>La actividad forestal maderera atraviesa una importante crisis que tiene su inicio hacia mediados de la década pasada pero que se incrementó notablemente con la crisis internacional, en particular con la caída de la demanda estadounidense de madera para la construcción de viviendas y con la recesión que ha experimentado la industria de la construcción en los últimos años en nuestro país.</p> <p>La magnitud de las inversiones para la instalación de plantas de pulpa de papel trascienden holgadamente las posibilidades del mercado de capital nacional. Es imprescindible poder acceder al financiamiento público y privado del mercado internacional.</p> <p>El factor crítico para avanzar en la etapa de industrialización en el sector arrocerá en Corrientes han sido las elevadas inversiones que se requieren para el cambio tecnológico (suministro de energía), ya que las obras de infraestructura necesarias eran importantes y de altos costos. Se ha dado un gran paso adelante con el cierre del anillo eléctrico de la zona sur, en particular, con el tendido de la red de AT Iberá-Paso de la Patria, pero faltan las estaciones transformadoras y las redes de transporte que alimenten de energía trifásica a las potenciales industrias.</p> <p>En Entre Ríos es crítica la provisión de agua de fuentes superficiales para los arrozales. Se requieren obras hídricas, de energía eléctrica y caminos rurales.</p> <p>Es necesario avanzar en la lucha contra las enfermedades endémicas (cancrosis, mancha negra y la mosca de los frutos) las cuales son críticas para el acceso a los mercados externos.</p> <p>Para el desarrollo turístico de la Reserva Natural de los Esteros del Iberá, se deberán desarrollar los esfuerzos públicos-privados necesarios que permitan transformar un “destino complementario” en un “destino único”.</p>

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>El Sector Forestal-Celulósico-Maderero es el de mayor potencialidad e impacto económico en la provincia de Corrientes. La capacidad instalada del parque industrial maderero correntino es de unas 2 millones de toneladas/año, lo cual representa menos de la cuarta parte de la “oferta natural” anual de los bosques (nativos e implantados) de la provincia. La instalación de plantas celulósica en la zona norte permitirían la materialización de este potencial silvícola.</p> <p>Para aprovechar el potencial ganadero con que cuenta la región es necesario completar la cadena productiva correspondiente a la ganadería de carne vacuna.</p> <p>El sector arrocerero en Corrientes tiene una fuerte presencia y potencialidad, pero la cadena productiva evidencia importantes desequilibrios hacia delante de la cadena productiva. El fuerte incremento en la producción, productividad (por mecanización) y calidad que se registra en la etapa primaria no ha sido acompañado por un crecimiento análogo en la etapa de industrialización.</p> <p>En Entre Ríos, la potencialidad del sector arrocerero tiene la ventaja de una mayor integración productiva debido a su mayor grado de industrialización. No obstante, se requieren llevar adelante el tendido de redes eléctricas que permitan abastecer de agua a las plantaciones a menor costo.</p> <p>El turismo es una actividad que viene creciendo fuerte y tiene una alta potencialidad. La Reserva Natural Esteros del Iberá es el destino eco-turístico con mayor tasa de crecimiento de la Argentina en los últimos 5 años</p>	<p>Al igual que en el sector foresto industrial, las políticas macroeconómicas relacionadas con el comercio exterior y las retenciones a las exportaciones, son los principales factores de riesgo tanto actuales como potenciales. Las medidas que adopte el futuro gobierno nacional serán decisivas para la evolución de las inversiones en el sector agrícola ganadero.</p> <p>Las inversiones en infraestructura eléctrica y vial si bien son de importancia estratégica para el desarrollo del sector arrocerero, requieren del entorno económico necesario para lograr inversiones industriales que el sector requiere para completar la integración de su cadena productiva.</p> <p>En el caso de Entre Ríos los factores de riesgo que aún subsisten son los relacionados con la capacitación de la mano de obra para adecuarse a las nuevas prácticas culturales así como la adecuada articulación institucional (público y privada) interviniente para que se puedan alcanzar los objetivos planteados.</p> <p>Resueltos los problemas de infraestructura, hídrica y eléctrica, factores económicos y financieros que pudieran incidir y problemas sanitarios, en ese orden, son los principales factores que afectan tanto en el presente como en el futuro próximo el desarrollo de la actividad citrícola.</p> <p>La conclusión de las obras viales que circundan los Esteros del Iberá, la superación de las resistencias de los sectores ecologistas y lograr una adecuada articulación público-privada son aspectos cruciales para el desarrollo del turismo.</p>

1.7.4. FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LAS RELACIONES INSTITUCIONALES BINACIONALES

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>Bases institucionales y normativas para el desarrollo de la integración binacional y fronteriza.</p> <p>Acuerdo político entre los países, base para la consecución de objetivos.</p> <p>Marcos institucionales adecuados, permiten llevar a cabo y efectuar el seguimiento de las acciones derivadas de las políticas.</p>	<p>Falta de coordinación para efectuar las convocatorias a reuniones de las instancias binacionales creadas (comités de integración, comisiones binacionales vinculadas con el comercio y la producción).</p> <p>Dificultades de comunicación entre los organismos intervinientes en los espacios fronterizos o bien a cargo de la relación binacional.</p> <p>Insuficientes recursos humanos para cumplir con</p>

<p>Existencia de instancias participativas a nivel subnacional que permiten la resolución de conflictos en la zona de frontera.</p> <p>Voluntad de cooperación entre los organismos para la consecución de objetivos y coordinación entre los diferentes ámbitos políticos nacionales</p>	<p>objetivos</p> <p>Escasa coordinación entre organizaciones públicas y privadas</p> <p>Incumplimiento de las agendas propuestas por los grupos de trabajo.</p>
---	---

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>Compromiso de los gobiernos locales de las zonas de frontera en ambos países.</p> <p>Existencia de instrumentos de gestión a nivel binacional que promueven el acuerdo entre los países.</p> <p>Fortalecimiento a los gobiernos locales con recursos físicos y financieros.</p> <p>Existencia de iniciativas subnacionales al nivel de acuerdos entre los gobiernos locales.</p> <p>Trabajo conjunto entre organismos públicos, agentes privados y comunidad.</p> <p>Identificación de los factores de crecimiento local y regional y su puesta en conocimiento de las autoridades a nivel nacional.</p> <p>Complementariedad en las estrategias para la vinculación entre los distintos actores gubernamentales.</p> <p>Generación de iniciativas para el desarrollo regional a través de las reuniones entre grupos empresarios y económicos en el ámbito de la relación binacional.</p>	<p>La existencia de problemas de articulación entre las políticas nacionales y regionales en pos de un objetivo común de desarrollo.</p> <p>La falta de articulación entre las políticas de ambos países para implementar las acciones derivadas de las políticas adoptadas.</p> <p>Falta de voluntad política para continuar con el relanzamiento del programa de integración</p> <p>Sucesos ajenos a la voluntad de las partes que motiven la interrupción de las relaciones binacionales.</p>

1.7.5. FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LOS PASOS DE FRONTERA

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>El comercio bilateral entre AR y UY se canaliza mayoritariamente por vía terrestre utilizando los pasos de frontera existentes.</p> <p>Existencia de tres pasos de frontera terrestre habilitados para el transporte de pasajeros y cargas para todas las modalidades de despacho por el que se canalizan no solo los flujos bilaterales, sino parte del comercio de Uruguay con Chile, Paraguay y en menor medida Bolivia</p> <p>Pasos de Frontera integrados con criterios de cabecera única de cargas y pasajeros, aunque incompleta en el caso de Fray Bentos – Puerto Unzué.</p> <p>Acuerdo migratorio por reconocimiento recíproco</p>	<p>La infraestructura y equipamiento disponibles limitan la eficiencia de los pasos de frontera terrestre; particularmente en lo que hace al transporte de cargas.</p> <p>Los procesos pueden ser mejorados sustancialmente con la consiguiente reducción de los tiempos medios que demandan los controles.</p> <p>Los pasos de frontera carecen de Sistemas de Control de Gestión que permitan garantizar la integridad de los controles y evaluar el desempeño del Paso.</p> <p>Las dotaciones de las instituciones de control no siempre son las adecuadas para absorber la demanda, trasladando dicha falencia a los costos</p>

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>de competencias (ejecutado por los agentes de un país con supervisión del otro, previo reconocimiento mutuo y expreso de las competencias.</p> <p>Existencia de dos conexiones fluviales habilitadas para el transporte de pasajeros que complementan las alternativas terrestres.</p> <p>Estudios encarados por Uruguay para mejorar la infraestructura disponible en Fray Bentos – Puerto – Unzué y Colón – Paysandú, donde por los acuerdos regionales corresponde que la infraestructura esté localizada íntegramente en Uruguay y los procesos a aplicar en las Áreas de Control Integrado.</p> <p>Llamado a licitación de la CARU para el diseño final de un nuevo puente en la actual conexión fluvial de Bella Unión – Monte Caseros.</p>	<p>generalizados de transporte.</p> <p>No se percibe que la coordinación de los pasos de frontera tenga el suficiente empoderamiento para cumplir a cabalidad con su rol</p>

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>El incremento del comercio bilateral se canalizará principalmente por vía carretera</p> <p>Proyecto de Uruguay para intervenir en la organización física y funcional de los pasos Fray Bentos – Puerto Unzué y Paysandú - Colón</p> <p>Habilitación de un nuevo paso de frontera en Bella Unión – Paso de los Libres</p> <p>Proyecto de la sociedad civil para implantar un enlace vial internacional Punta Chaparro (Nueva Palmira) Zárate Brazo Largo.</p> <p>Jerarquización del Paso de Frontera Concordia - Salto por ser el que mejor infraestructura física y vial interna tiene, además con capacidades de absorber crecimiento de demanda de sus usuarios.</p> <p>Posibilidad de reactivación de la red ferroviaria de vinculación binacional y potencial conexión con el ferrocarril de Paraguay</p>	<p>Existencia de conflictos bilaterales que impacten negativamente en el comercio bilateral y penalicen el uso más eficiente de la conectividad vial existente</p>

1.7.6. FACTORES ESTRATÉGICOS ASOCIADOS A LOS PLANES Y PROYECTOS

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>A nivel supranacional surgió el COSIPLAN-UNASUR 2014 con proyectos de transporte, energía y comunicaciones formulados para Suramérica, con mecanismos de trabajo conjunto entre los países según grupos /ejes.</p> <p>Emergieron a nivel nacional experiencias de planificación obedeciendo a políticas</p>	<p>Los insuficientes avances en los planes, en su implementación, por la limitación de recursos</p> <p>Falta aprobar planes ya formulados, directrices departamentales y planes locales.</p> <p>Faltan planes de ordenamiento del territorio en las localidades.</p>

FACTORES DE OPORTUNIDAD	FACTORES CRÍTICOS
<p>multidimensionales. Hay proyectos a nivel nacional (PET Argentina y Ley OT en Uruguay) que contemplan la vinculación entre el ordenamiento territorial, las actividades productivas, el ambiente y la población.</p> <p>Hay proyectos de infraestructura de transporte, energéticos y de comunicaciones, que pueden ser puertos es valor para el desarrollo de actividades económicas, para el comercio, para las mejoras en acceso a las localidades y sus servicios. Entre ellos, varios recientemente concluidos o en ejecución, se han identificado obras en puertos, rutas, sobre la vía fluvial, en pasos de frontera, sobre tramos ferroviarios, en materia energética</p> <p>Existen proyectos a nivel departamental y provincial.</p>	<p>.</p>

FACTORES DE POTENCIALIDAD	FACTORES DE RIESGO
<p>La instalación de la planificación como política de los estados, habilita pensar la región a mediano y largo plazo.</p> <p>Se debería avanzar en planes articulando las ciudades planes de frontera que permitan articular temas económicos, de infraestructura, de servicios, educación y salud, de turismo, etc.</p> <p>La concreción o la optimización de la utilización de las nuevas infraestructuras potenciarían el desarrollo de actividades productivas sea por nuevas rutas, ferrocarriles, provisión energética o mejores comunicaciones. Parte de estas infraestructuras pueden contribuir a mejoras en la calidad de vida de las poblaciones locales</p>	<p>La falta de implementación o de realización de planes aumenta el riesgo de conflicto ante la emergencia de nuevas actividades o de la intensificación de las existentes.</p> <p>De no incluir en la formulación y en la evaluación de los planes y proyectos a las comunidades locales, se corre el riesgo de que su implementación se vea limitada u obstruida.</p> <p>Se debe analizar la capacidad de gestión de los gobiernos locales para la implementación de políticas y para evaluar la capacidad técnica y política de formular planes y de evaluarlos.</p>

2. SISTEMA DE TRANSPORTE PARA LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL

2.1. EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL

2.1.1. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL COMERCIO REGIONAL

Para analizar la evolución del comercio regional, se estudió el comercio de Argentina y Uruguay con Brasil, Chile y Paraguay por modo de transporte en valor y volumen.

Por las vinculaciones carreteras incluidas en el área de estudio se materializa el grueso del comercio bilateral de Uruguay con Argentina, Chile, Bolivia y Paraguay, por lo que resulta pertinente determinar la incidencia del comercio carretero sobre el comercio bilateral total entre los países aludidos.

La participación del modo carretero en el total del comercio asciende al 86,3% y 87,7% de los valores exportados e importados, respectivamente, mientras que la participación en volúmenes comerciados se ubica en el 84,2% y 80,5%, respectivamente.

En materia de volúmenes transportados, se advierte la prevalencia de Fray Bentos que explica el 51,9% de las exportaciones desde Uruguay y el 66.9% de las importaciones a Uruguay, hacia o desde los países seleccionados. En orden de importancia le siguen Salto y Paysandu, que luego de haber tenido una mayor participación en la época del cierre a la circulación masiva de vehículos de Fray Bentos – Puerto Unzué, retomó sus valores históricos.

2.1.1.1. Argentina - Brasil

Las exportaciones de Argentina a Brasil en términos de dólares tienen como principales medios de transporte el terrestre y el acuático, manteniéndose su proporción estable dentro del período 2010-2014. En cambio, en función de las toneladas transportadas el modo marítimo es el que mayor participación presenta, con una tendencia estable del orden del 65%.

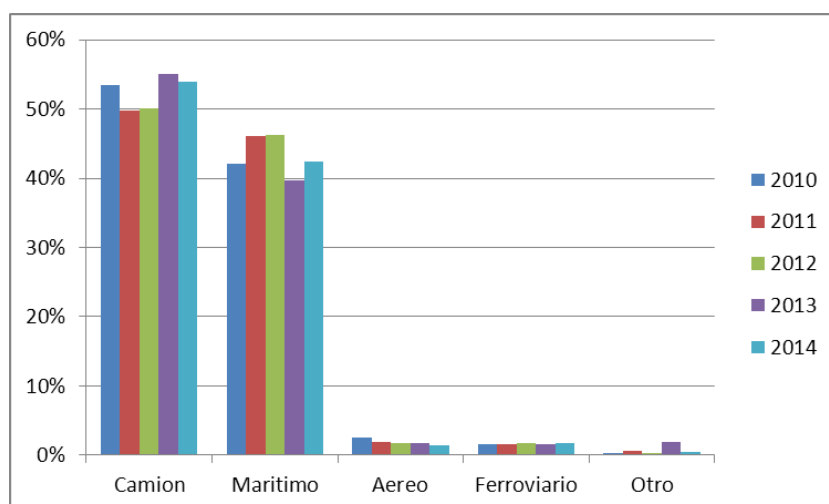


Imagen 2 – 1. Exportaciones de Argentina a Brasil en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

En cambio, las importaciones desde Brasil en términos monetarios se realizan principalmente por barco. Al observar el volumen de las cargas transportadas, el medio marítimo toma mayor relevancia y

las proporciones se mantienen bastante estables, en el orden del 75% para el barco y el 15% para el camión.

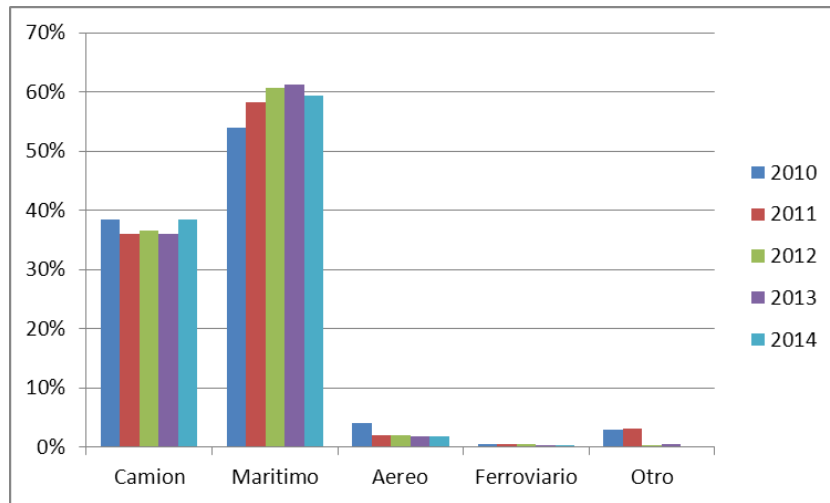


Imagen 2 - 2. Importaciones de Argentina desde Brasil en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

2.1.1.2. Argentina – Paraguay

En el caso de las exportaciones de Argentina hacia Paraguay, el medio terrestre concentra más del 70% de las exportaciones en valor absoluto. Si se observa la evolución de las toneladas transportadas en el período 2010-2014, se observa que el modo terrestre transportó alrededor del 55% de las cargas mientras que por barco fue del orden del 35%.

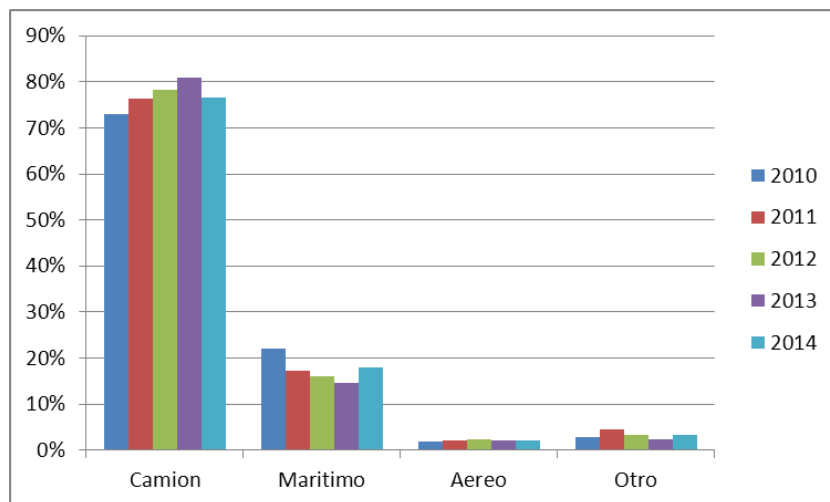


Imagen 2 - 3. Exportaciones de Argentina a Paraguay en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

Las importaciones de Argentina desde Paraguay en valores monetarios se realizan principalmente de forma terrestre y por camión, aunque también tienen relevancia las importaciones de energía eléctrica, que se hacen por electroductos. Al observar el volumen de las cargas transportadas, el camión concentra el 99% de las cargas para todo el período de análisis, el 1% restante se realiza por barco.

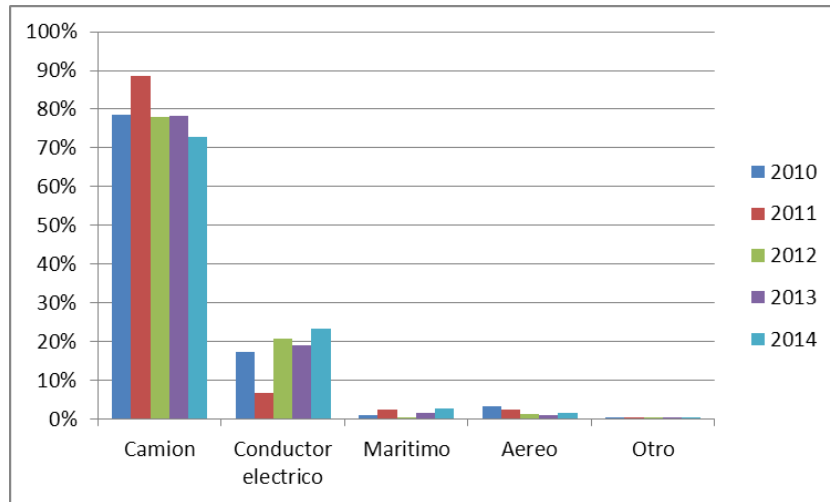


Imagen 2 – 4. Importaciones de Argentina desde Paraguay en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

2.1.1.3. Argentina – Chile

En el caso de las exportaciones de Argentina hacia Chile, el medio terrestre concentra alrededor del 70% de las exportaciones en valor absoluto. En el 2010 y 2011 fueron relevantes las exportaciones de electricidad con el 11% y 22% respectivamente. Si se observa la evolución de las toneladas transportadas en el período 2010-2014, el camión incrementa su participación pasando del 43% al 61%. El medio marítimo también incrementa su participación pasando del 16% al 29%.

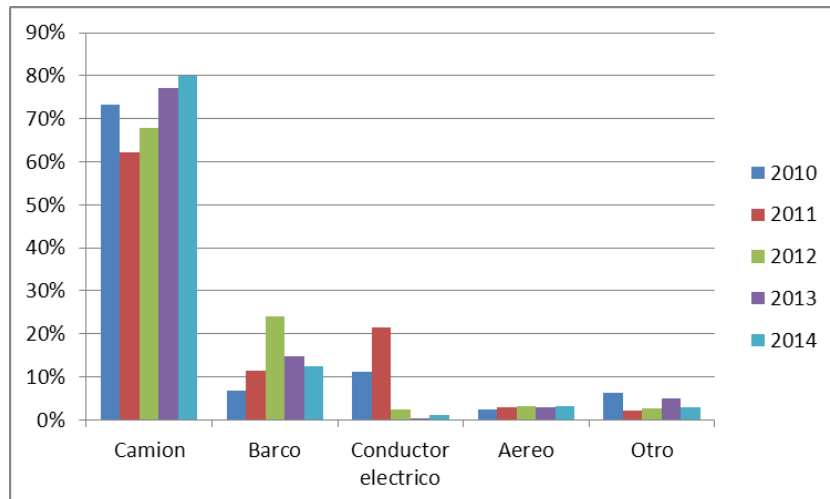


Imagen 2 – 5. Exportaciones de Argentina a Chile en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

Las importaciones de Argentina desde Chile se realizan básicamente por camión. En cuanto a su evolución se observa que en el período 2010-2014 la participación del camión se mantuvo, la del ferrocarril disminuyó y la del barco se incrementó. Al observar el volumen de las cargas transportadas, el camión concentra el 80% de las cargas en todo el período analizado, mientras que las cargas por barco oscilan entre el 15% y el 18%.

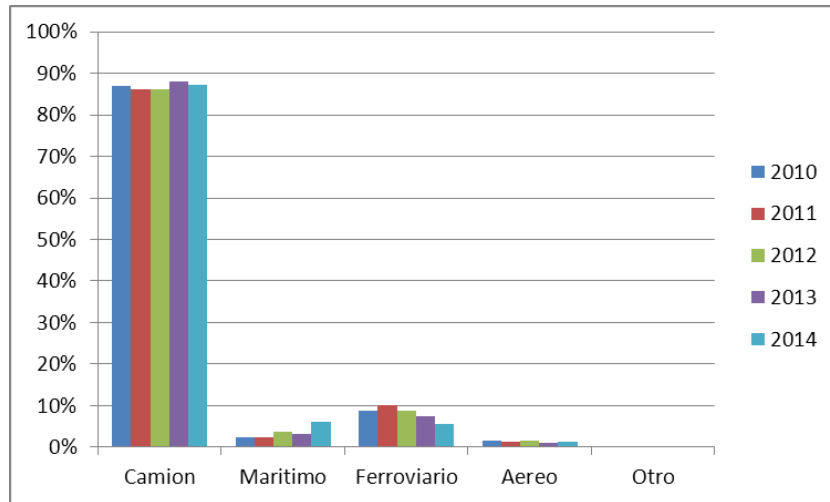


Imagen 2 – 6. Importaciones de Argentina desde Chile en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

2.1.1.4. Uruguay - Brasil

Las exportaciones de Uruguay a Brasil en términos de dólares se realizaron fundamentalmente por medio terrestre y en segundo lugar acuático, pudiendo observarse que en el período 2010-2014 el camión incrementa su participación, mientras que la del medio marítimo disminuye. En términos de volumen de carga, se observa que en el período 2010-2014 el medio terrestre incrementa su participación pasando del 46% al 57%, mientras que el medio marítimo disminuye su participación pasando del 50% al 40%.

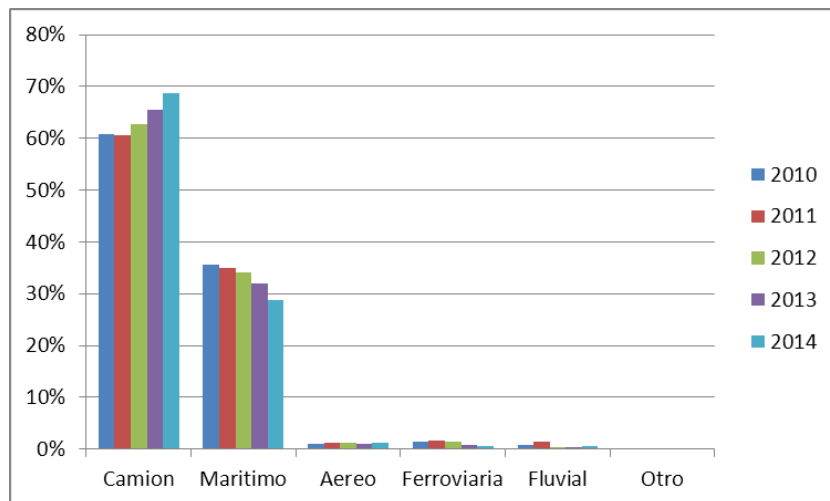


Imagen 2 -7. Exportaciones de Uruguay a Brasil en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

Las importaciones desde Brasil se realizan principalmente por camión. En cuanto a su evolución en términos de volumen de carga transportado, se observa que en el período 2010-2014 el medio terrestre disminuye su participación pasando del 68% al 57%, mientras que el medio marítimo la incrementa pasando del 25% al 40%.

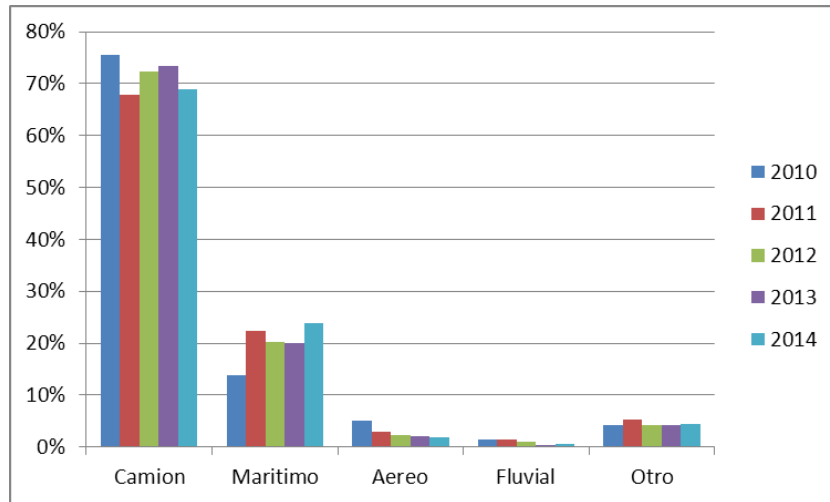


Imagen 2 – 8. Importaciones de Uruguay desde Brasil en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

2.1.1.5. Uruguay – Paraguay

En el caso de las exportaciones de Uruguay hacia Paraguay, el medio terrestre concentra la mayor cantidad de valor de exportaciones, pasando del 48% en el 2010 al 77% en 2014. Cuando se analizan las toneladas transportadas, tanto el camión como el modo marítimo incrementaron su participación pasando del 29% al 66% y del 17% al 27% respectivamente, lo cual obedeció a la caída en el transporte por medio fluvial que pasó de concentrar el 51% de las cargas en 2010 al 6% en el 2014.

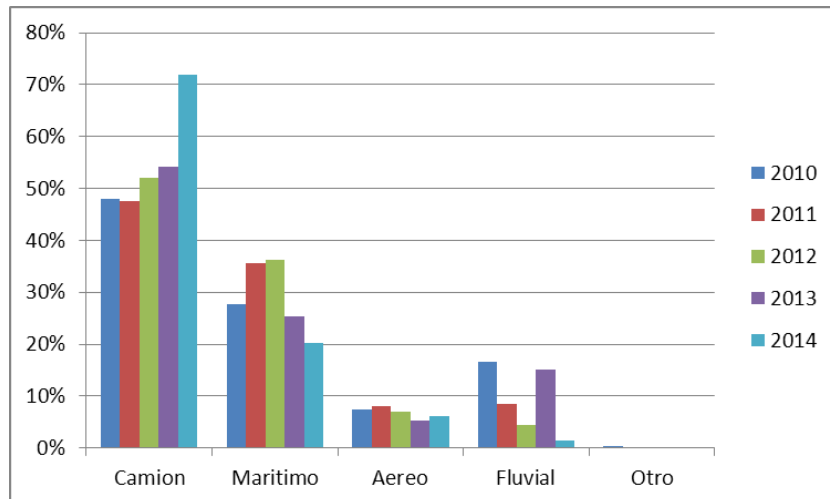


Imagen 2 – 9. Exportaciones de Uruguay a Paraguay en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

Las importaciones de Uruguay desde Paraguay se realizan principalmente de forma terrestre. En función de las toneladas transportadas, con una tendencia estable representa del orden del 80% de las importaciones en el período 2010-2014. Las mercaderías transportadas por barco pasaron de representar el 2% en 2010 al 10% en 2014, situación inversa a la que ocurrió con el medio fluvial que pasó del 17% al 10% en dicho período.

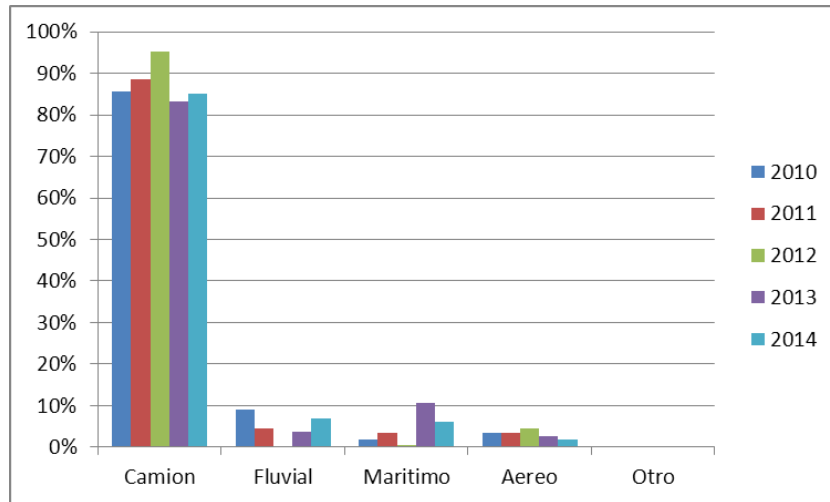


Imagen 2 – 10. Importaciones de Uruguay desde Paraguay en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

2.1.1.6. Uruguay – Chile

En el caso de las exportaciones de Uruguay hacia Chile, el medio terrestre es el que concentra más del 80% de las exportaciones en valor absoluto durante todo el período de análisis. Cuando se analizan las toneladas transportadas, el 90% de las cargas fueron transportadas por el camión y el 10% por barco. Esta situación se mantuvo sin variaciones en el período analizado.

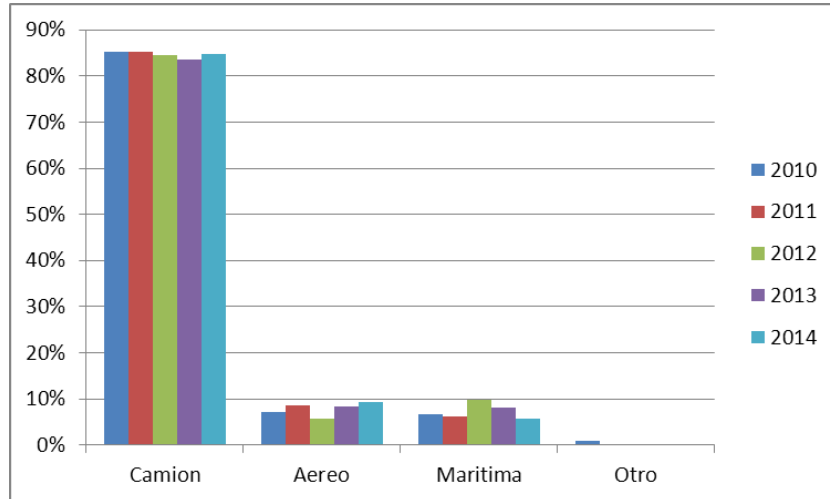


Imagen 2 - 11. Exportaciones de Uruguay a Chile en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

Las importaciones de Uruguay desde Chile se realizan básicamente por camión, que en el período 2010-2014 mantuvo su participación en torno al 84% de los envíos. En cambio, en función de las toneladas transportadas el modo marítimo es el que mayor participación representa, con una tendencia estable del orden del 65% en el período 2010-2014.

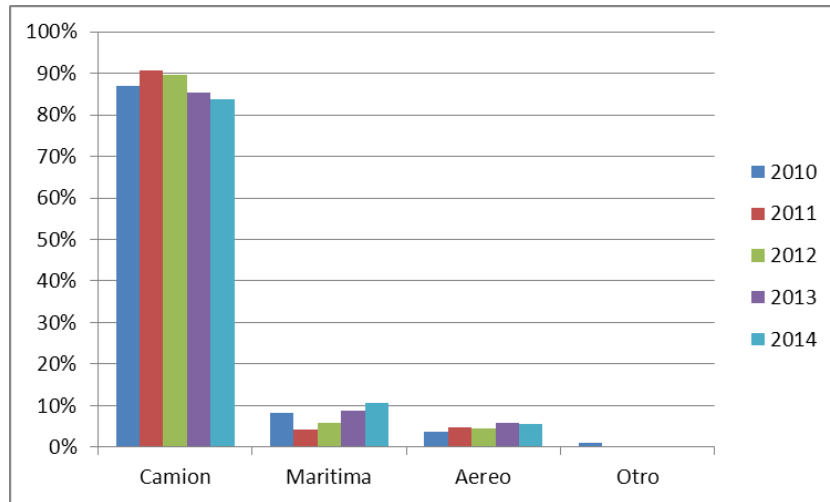


Imagen 2 – 12. Importaciones de Uruguay desde Chile en % por medio de transporte

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur online

2.1.2. COMERCIO ENTRE ARGENTINA – URUGUAY. DINÁMICA DEL TRANSPORTE

Una de las posibles formas de analizar la relación existente entre el comercio entre ambos países y la dinámica del transporte es a través de la correlación entre el comercio total y el movimiento de camiones.

2.1.2.1. Comercio Internacional entre Argentina y Uruguay

La balanza comercial entre Argentina y Uruguay históricamente fue superavitaria para la Argentina. El superávit comercial en el período 2007-2013 oscila entre los 500 y los 1.000 millones de dólares.

Desde el año 2007 y hasta el 2013, las exportaciones argentinas a Uruguay crecieron a una tasa promedio del 7,6% anual, mientras que las exportaciones desde Uruguay a la Argentina lo hicieron a un ritmo del 3,1% anual.

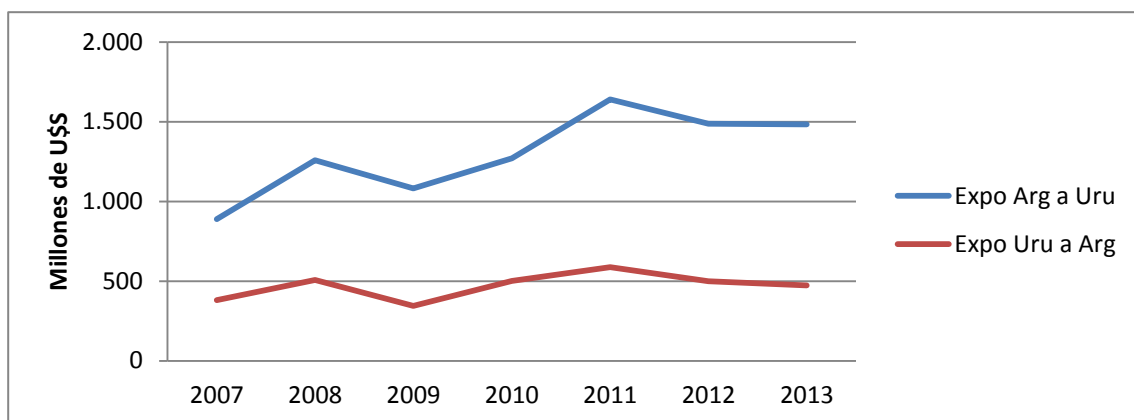


Imagen 2 – 13. Exportaciones argentinas a Uruguay y exportaciones uruguayas a Argentina

Fuente: Elaboración propia en base a información de Mercosur Online

2.1.2.2. Evolución del Movimiento de Camiones

Entre el año 2007 y el 2013, el movimiento de camiones de Argentina a Uruguay creció a una tasa promedio del 9,0% anual, mientras que el movimiento de camiones de Uruguay a Argentina lo hizo a un ritmo del 6,4% anual. La cantidad de camiones que transitan anualmente por los Pasos Fronterizos en sentido de circulación desde Argentina a Uruguay pasó de 31 mil a 56 mil y de Uruguay hacia Argentina paso de 21 mil a 32 mil.

2.1.2.3. Relación del Flujo Comercial entre Argentina y Uruguay y el Transporte por Camión

Existe una clara relación directa entre el volumen de camiones que circulan por los Pasos fronterizos de Argentina y Uruguay y el comercio entre ambos países. Este comportamiento se refleja en la oscilación similar de ambas variables y se verifica en el valor que adopta el coeficiente de correlación⁵ entre las exportaciones totales de Argentina a Uruguay y el movimiento de camiones en ese sentido, por un lado, y las exportaciones de Uruguay a Argentina y su movimiento de camiones por otro lado. Mientras que el primer par de variables posee un índice de correlación de 0,72, el segundo alcanza un valor de 0,69, menor al primero pero aun así significativo.

La relación entre el volumen de las exportaciones y el movimiento de camiones por los pasos fronterizos es expresada por el coeficiente de elasticidad del comercio respecto del tránsito, el cual muestra la variación relativa de los volúmenes de tránsito ante cambios relativos en el nivel de las exportaciones.

La estimación econométrica de la relación entre estas variables confirma que el movimiento de las cargas de camiones dependen fuertemente del crecimiento de las exportaciones totales de Argentina hacia Uruguay. Por cada 1% de crecimiento (caída) del volumen de exportaciones argentinas a este destino el movimiento de camiones aumentan (caen) un 0,87%. De la misma forma, se observa que por cada 1% de crecimiento (caída) de las exportaciones totales de Uruguay hacia la Argentina, la cantidad de camiones en ese sentido aumentan (caen) un 0,94%.

2.2. CARACTERIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

2.2.1. ARGENTINA

2.2.1.1. Infraestructura Vial

La red vial de la República Argentina se compone de tres niveles básicos, correspondiendo el más importante de ellos a las rutas que integran la red troncal, que, siendo de jurisdicción nacional, se encuentra diseñada, construida y conservada por intermedio de la Dirección Nacional de Vialidad.

Esta red básica vincula la capitales de las provincias entre sí y con la Capital Federal, los Pasos Internacionales y los principales centros urbanos, y puertos más importantes, concentrando en sí a mayor intensidad de tránsito, en particular el tránsito pesado y de pasajeros. Esta red troncal está constituida por 39.858,79 km, de los cuales más de 35.000 km están pavimentados.

En un segundo nivel encontramos las redes viales provinciales que completan el esquema circulatorio, vinculando los centros de producción y los pueblos con la red troncal. La misma suele estar subdividida en distintas categorías, incluyendo en algunos casos caminos que son confiados a las

⁵ La correlación indica la fuerza y la dirección de una relación lineal y proporcionalidad entre dos variables cuantitativas. Estas están correlacionadas cuando los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra. La correlación entre dos variables no implica, por sí misma, ninguna relación de causalidad.



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



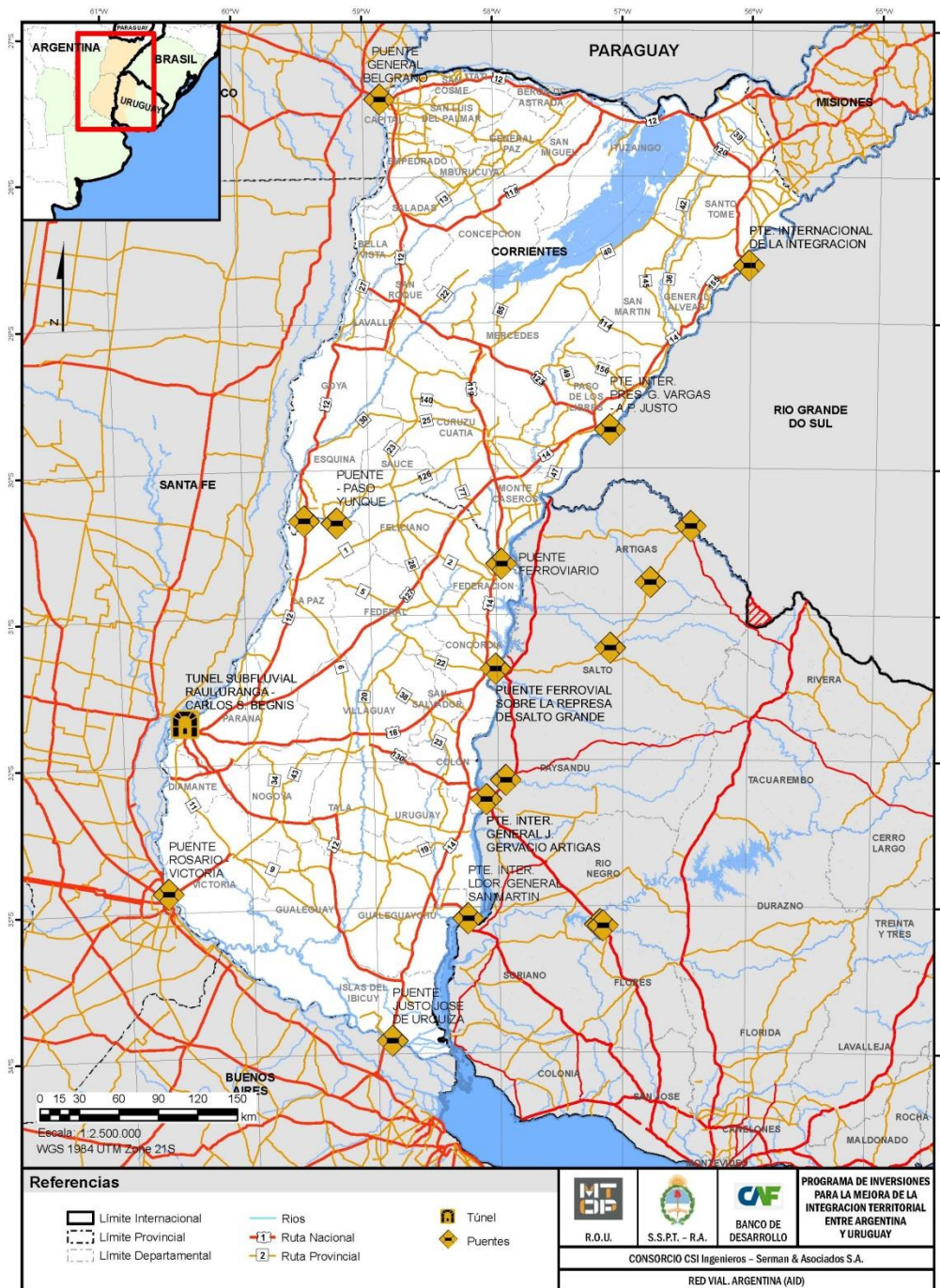
SSPT

autoridades locales o comunales. Esta red tiene alrededor de 36.400 km con pavimento, aproximadamente 50.000 km mejorados y 110.000 km de tierra.⁶

Existe un tercer nivel, que es la red municipal o comunal que se encuentra bajo la jurisdicción de los municipios o las comunas. La parte rural está constituida por aproximadamente 400.000 km de caminos de tierra y ripio.⁷

⁶ “Caminos Rurales, Importancia de un Plan Sustentable”, Centro Argentino de Ingenieros y Asociación Argentina de Carreteras, 2004.

⁷ Ibídem obra citada.



2.2.1.2. Infraestructura Ferroviaria

En Argentina el medio de transporte ferroviario fue motor del desarrollo y poblamiento del país y dio origen a numerosos asentamientos urbanizados. Sin embargo a partir de 1946, la extensa red pasó en su totalidad a manos del Estado, y se inició un proceso de retroceso marcado por la falta de inversión que culminó en el desmantelamiento de gran parte de la infraestructura dejándolo casi sin posibilidades de competir con el creciente transporte carretero.

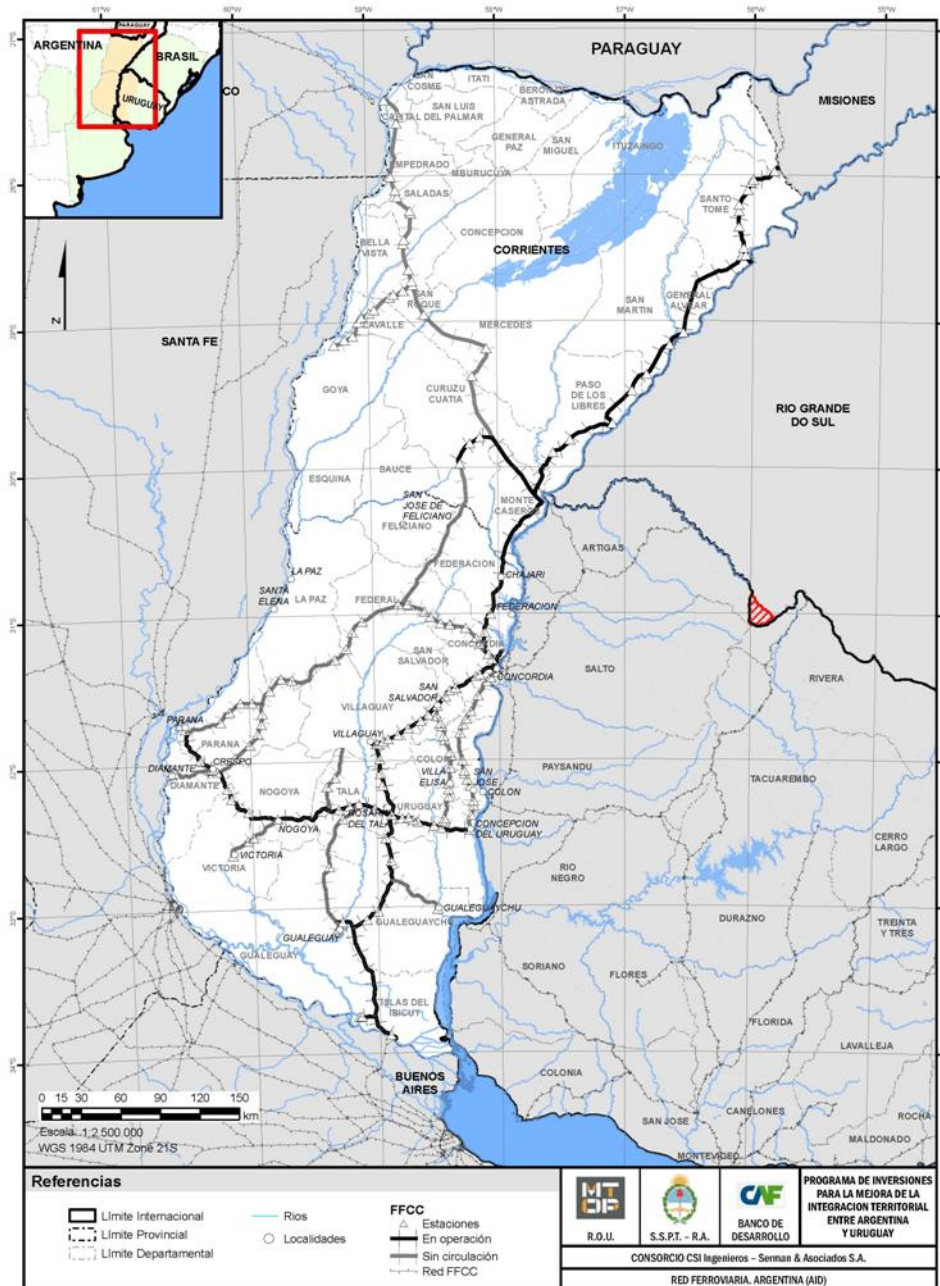
La red ferroviaria de la Mesopotamia –región que componen las provincias de Corrientes, Entre Ríos y Misiones- posee una longitud total de 2.739 Km, de los cuales 1.370 Km se desarrollan en la Provincia de Entre Ríos en un ancho de vía de 1.435 m correspondiente a trocha media. El sistema se divide en red operativa primaria, secundaria y operativa según la demanda. Su estado general es de regular a malo.

Esto pone en evidencia la necesidad de articular los distintos modos de transporte con que se cuenta, de manera que se puedan maximizar las fortalezas de cada modalidad y minimizar las debilidades que definen la competitividad y entereza de una economía.

En la provincia de Corrientes los ramales se encuentran en desuso.

En la Provincia de Entre Ríos, la situación no fue diferente que en el resto del país, donde el tendido ferroviario existente también fue víctima de un proceso de retroceso, donde se dismantelaron ramales y se desvincularon aquellos que fueron de gran importancia, como los que abastecían los puertos fluviales provinciales, que en conjunto con el ferrocarril, representaban la principal puerta para el comercio regional.

El transporte ferroviario en la provincia de Entre Ríos, tuvo en las últimas tres décadas, un marcado retroceso donde la falta de inversión y gestión comercial ocasionó el ineludible deterioro de las vías, edificios e instalaciones, con la consecuente disminución y pérdida de los servicios prestados. De esta manera, la red ferroviaria se mantuvo casi exclusivamente operando con el ramal correspondiente al de transporte de cargas que recorre la provincia de norte a sur en forma casi paralela al Río Uruguay. Actualmente dicha situación se está revirtiendo, particularmente en el transporte ferroviario de pasajeros, donde se han venido realizando diversas tareas en aras de rehabilitar los ramales que se encontraban fuera de operación y que constituyen una vía de comunicación intermunicipal alternativa a la vial.



2.2.1.3. Infraestructura Aeroportuaria

Los aeropuertos de las provincias de Corrientes y Entre Ríos forman parte del servicio aerocomercial troncal, ya que la aerolínea de bandera nacional ha vuelto a prestar servicios en las capitales de ambas provincias, Corrientes y Paraná, respectivamente.

Corrientes cuenta con tres aeropuertos internacionales, dos de ellos clausurados, y nueve aeródromos de cabotaje. La provincia de Entre Ríos tiene 3 aeropuertos principales: Paraná, de Primera Categoría, y Concordia y Gualaguaychú, de Segunda Categoría. Tiene además cerca de 20 aeródromos menores.

2.2.1.4. Infraestructuras de Facilidades Portuarias

En la provincia de Corrientes se destacan los siguientes puertos:

Puerto de Corrientes: Es un puerto fluvial ubicado en el km. 1208 de la margen izquierda del Río Paraná. Las toneladas exportadas hasta el mes de octubre de 2013 fueron 16.820.296 a destinos en Europa, Asia y América; de ellas, alrededor de 5.000 Tn de los distintos productos exportados, han tenido trasbordo en el puerto de Montevideo.

Puerto de Monte Caseros: Actualmente funciona una lancha de pasajeros de bandera uruguaya, que posee una capacidad para 20 pasajeros y realiza cuatro frecuencias diarias entre Monte Caseros y Bella Unión.

Puerto de Goya: Ubicado a la altura del km. 978 del río Paraná, sobre la margen izquierda del Riacho Goya, no posee infraestructura para el manejo de carga y descarga de mercaderías, pero tiene un gran atractivo turístico.

En la provincia de Entre Ríos, por su parte, se destacan:

Puerto de Ibicuy: Se encuentra en el extremo sudeste de la provincia de Entre Ríos, sobre la margen izquierda del Río Paraná, tiene una posición privilegiada en la hidrovía Paraná – Paraguay, pero en el año 2011 se produjo el hundimiento de su muelle.

Puerto de Concepción del Uruguay: Al este de la provincia de Entre Ríos, sobre el Río Uruguay a la altura del km. 181 sobre la margen derecha del Riacho Itapé, es el de mayor participación en el rubro rollizo de eucalipto en Argentina, y también tiene grandes volúmenes de movimiento en madera, soja, arroz elaborado e integral, trigo, maíz, combustible, contenedores, arena y canto rodado.

Puerto de Diamante: Es un puerto comercial de uso público ubicado en el km 533 sobre la margen izquierda del Río Paraná. Cuenta con un muelle provincial en el que el tráfico prevaleciente es de fertilizantes y arroz, así como un muelle privado a cargo de la empresa cerealera Cargill S. A., cuyo tráfico prevaleciente es de soja, maíz y trigo.

La Paz – Márquez: Se ubica sobre el Km 757-758 de la Hidrovía Paraguay-Paraná, en un tramo que presenta dificultades para la navegación, por lo que el principal movimiento es de trenes de barcasas con destino a los puertos del complejo Rosarino abuas abajo. Está compuesto por tres terminales: una cerealera, una para hidrocarburos y una para cargas generales.

2.2.1.5. Comentarios generales

En Argentina, la Ruta Nacional Nº 14 actúa como una virtual columna vertebral a lo largo de la frontera internacional, facilitando la conectividad de la zona del AID y concentrando el flujo de las otras rutas que empalman con ella.

Las rutas nacionales Nº 136, 135 y A015 interconectan la Ruta 14 con los pasos de Frontera Puerto Unzué – Fray Bentos, Colón – Paysandú y Concordia – Salto respectivamente.

Desde el AID las principales rutas de conexión hacia este sistema vial son las Rutas Nacionales Nº 18 y 130 y las Provinciales 16, 20 y 39.

Desde el AII las rutas de conexión más importantes hacia los Pasos son las Rutas Nacionales Nº12 y 18, además de la 14 ya mencionada.

Analizada la red vial se puede concluir que la misma favorece la conectividad entre ambos países, en el horizonte planteado en el presente proyecto.

Sin embargo, se plantea la ejecución de una nueva conectividad como lo es el futuro Puente Internacional Monte Caseros – Bella Unión, que implicaría de parte de la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina, el proyecto y ejecución de una nueva vinculación nacional entre la R.N.Nº 14 y el citado puente, ya que en este momento la vinculación entre dicha ruta y Monte Caseros, se realiza mediante la R.P. Nº 129, de estado regular y capacidad insuficiente, de concretarse dicha vinculación. Esta conexión mejorará la conectividad de Argentina y Uruguay con Brasil, ya que permitiría la vinculación con la localidad de Barra do Quarai, próxima a la triple frontera.

Existen un importante déficit de inversiones en materia ferroviaria y la decadencia de ese medio de transporte puede y debe revertirse mediante políticas de estado coordinadas. La conexión ferroviaria entre ambos países es inexistente en la actualidad, debiendo considerarse la necesidad de realizar inversiones no solamente en el área fronteriza sino a nivel regional. Es esa la razón por la que no es posible enfocar y proponer mejoras concretas para la conectividad ferroviaria en el marco de este estudio más allá de recomendar la implementación de la mencionada política global para los ferrocarriles.

El transporte aeroportuario entre ambos países se hace principalmente desde Aeroparque (Buenos Aires) hacia los Aeropuertos de Carrasco (Montevideo) y Laguna del Sauce (Punta del Este).

En el Área Indirecta de Influencia el Río Paraná es una barrera física de gran importancia que ha generado un aislamiento histórico de la región de la Mesopotamia con el resto del país. En décadas recientes se han construido en total tres puentes (Resistencia – Corrientes, Rosario – Victoria, y Zárate – Brazo Largo) y un túnel (Paraná – Santa Fe) a lo largo de los 1000 Km que separan el territorio mesopotámico del resto del país, quedando un tramo de 500 Km sin conexión física entre ambos márgenes del Río Paraná, y, si tenemos en cuenta que el túnel subfluvial tiene limitaciones de uso para inflamables y ganado en pie, el tramo sin conexión física supera los 600 Km.

Ante el incremento del comercio regional, resulta de importancia estratégica para la conectividad de la Mesopotamia con el resto del país y principalmente, entre la Argentina y los vecinos países de Brasil y Uruguay y de estos con Chile, la puesta en ejecución y marcha de tres importantes proyectos:

- Segundo Puente Chaco – Corrientes
- Puente Reconquista – Goya
- Nueva Conectividad Física Santa Fe – Paraná

2.2.2. URUGUAY

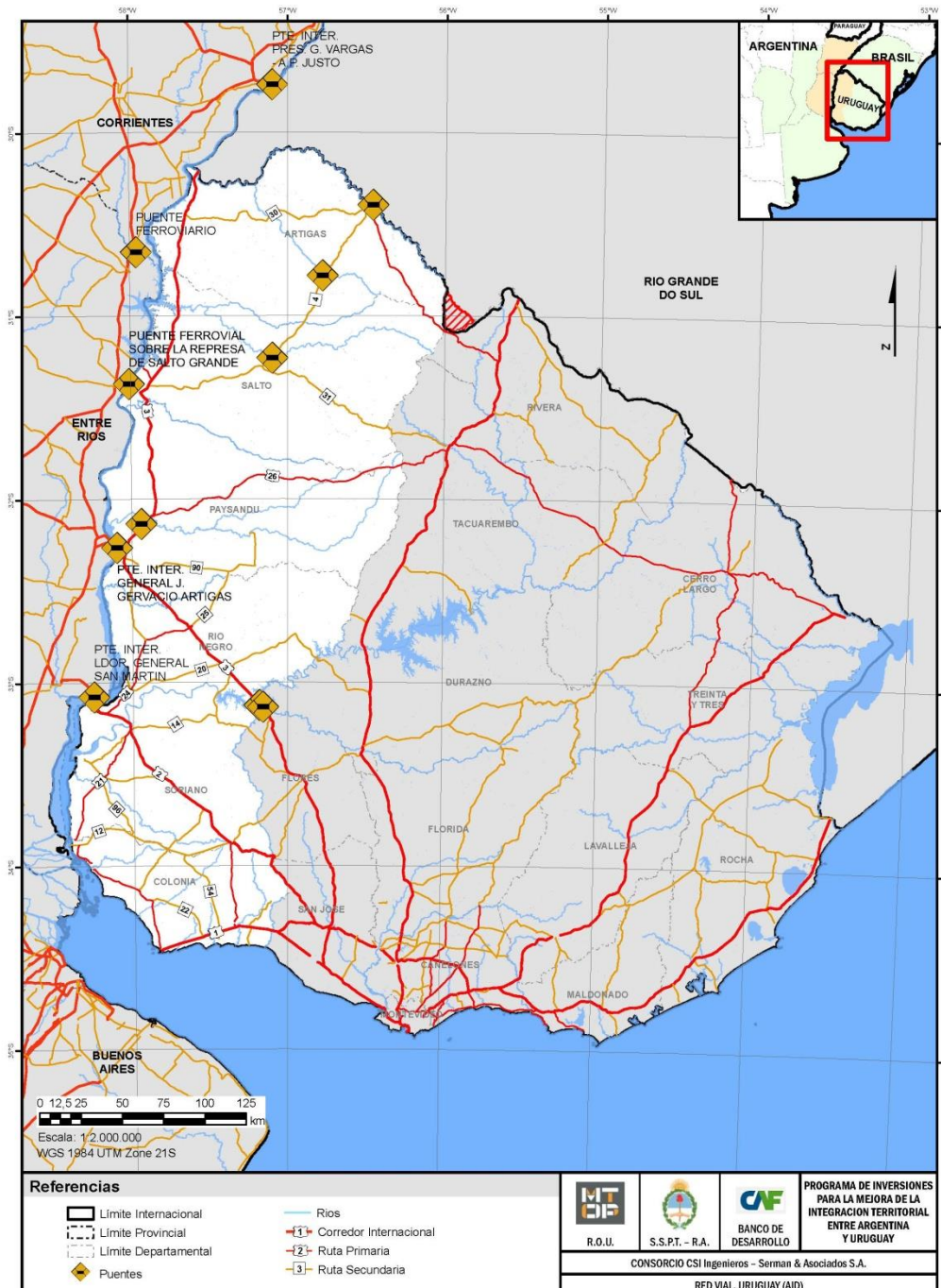
2.2.2.1. Infraestructura Vial

El Uruguay presenta un sistema de transporte terrestre, tanto para el ferrocarril como para la red vial, con una clara estructura radial, siendo el centro de la misma la ciudad de Montevideo.

Los principales flujos de mercancías y pasajeros se vinculan con Brasil y Argentina. En el comercio con Brasil se usan tres corredores viales con origen en Montevideo y sobre los cuales se desplazan las cargas de mayor magnitud. Los destinos más importantes se ubican en Río Grande do Sul y Sao Paulo. Los ejes viales de comunicación son por Chuy-Chui, por Rivera-Santana do Livramento y por Río Branco-Yaguarao.

Los flujos de carga y pasajeros entre Uruguay y Argentina utilizan principalmente los puntos de salida a través del puente General San Martín (Puerto Unzué - Fray Bentos), del Puente General Artigas (Colón - Paysandú) y de la represa de Salto Grande (Concordia - Salto).

La red vial nacional se encuentra bajo la jurisdicción del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO P), concretamente la Dirección Nacional de Vialidad, DNV. Ésta dirección administra 8.783 kilómetros de rutas y caminos en base a diferentes modalidades de gestión y financiamiento.



2.2.2.2. Infraestructura de la Red Ferroviaria

El transporte ferroviario en el Uruguay, se encuentra realizando radicales cambios a nivel de gestión en la forma de la operación. De acuerdo a datos de AFE, en el período 2012-2013 se movilizaron, en



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



SSPT

promedio, 1,04 millones de toneladas con una distancia media de transporte de 190km. En el mismo período, el transporte internacional de cargas fue, en promedio, de 175.000 toneladas por año. Sin embargo, solamente el 30% salió por los cruces fronterizos de Rivera o Salto mientras que el restante 70% tuvo como principal punto de salida el Puerto de Montevideo.

La red ferroviaria de Uruguay en la actualidad cuenta con una extensión de 2.950 km de trocha 1.435 mm, de los cuales aproximadamente 1.500 km se encuentran operativos.

El trazado de la red obedeció a la decisión estratégica de unir las capitales departamentales, los principales polos de desarrollo económico de la época, con la capital y en particular con el puerto de Montevideo.

Actualmente la condición y el estado de la red resultan deficientes: la capacidad de la infraestructura es muy baja y las vías se encuentran en mal estado de conservación. Esta situación genera una alta tasa de accidentes e incidentes, lo cual incrementa los costos operacionales y baja la confiabilidad en el servicio.



2.2.2.3. Infraestructura Aeroportuaria

El sistema aeroportuario de Uruguay posee una red de 17 aeropuertos. Si bien 11 de los 16 aeropuertos están calificados como internacionales, únicamente dos, el de Montevideo y el de Laguna del Sauce, reciben vuelos regulares y sirven rutas internacionales. El resto de la red opera vuelos de aviación general y operaciones militares.

Corresponde destacar que el transporte de pasajeros por los aeropuertos de la zona, para el año 2013 (18.660) representa el 1% del total de pasajeros transportados en el país (1.784.025). Asimismo se estima que la participación será sensiblemente menor dado que desde setiembre de 2014 se han suprimido los vuelos regulares a Salto realizados por la empresa BQB.

2.2.2.4. Infraestructura de Facilidades Portuarias

La gran mayoría de todas las importaciones y exportaciones de Uruguay se transportan por mar o por vía fluvial, por lo que los puertos tanto marítimos como fluviales se convierten en una interfase de los diversos modos de transporte de Uruguay. Dentro del AID uruguay se destacan los siguientes puertos:

Puerto de Bella Unión: Se trata del puerto más al norte del País consistiendo en una instalación menor la cual consta de un muelle fluvial desde la que actualmente sólo se presta servicio de transporte de pasajeros hacia la localidad vecina de Monte Caseros mediante un sistema de lanchas en tres turnos diarios.

Puerto de Salto: La principal actividad del puerto está relacionada con el movimiento de pasajeros por medio de lanchas que realizan un servicio regular hacia la ciudad de Concordia. No posee actividad comercial de movimiento de cargas.

Puerto de Paysandú: Actualmente sus principales embarques son de azúcar cruda, cebada, soja, trigo. La carga movilizada es baja, totalizando 139.878 toneladas en 2013.

Puerto de Fray Bentos: Posee un muelle de ultramar y uno de cabotaje y cuenta con una planta de silos y sistemas de transporte para la carga y descarga concesionados a la empresa Terminales Graneleras del Uruguay S.A. En 2013 operó 455.124 toneladas.

Puerto de Terminales Privadas: las terminales portuarias privadas de UPM y de M'Bopiquá se concentran en el apoyo del transporte de insumos, madera y celulosa de los negocios propios de las plantas de celulosa de UPM y de Montes del Plata. La terminal de UPM mueve unas 100.000 toneladas mensuales de celulosa hacia la terminal de ONTUR en Nueva Palmira para ser embarcada al exterior. Por su parte, la terminal M'Bopiquá moviliza principalmente madera rolliza hacia la terminal portuaria de Montes del Plata.

Nueva Palmira: Se considera el segundo puerto más importante del país en lo que tiene que ver con el tonelaje de cargas movilizadas, precedido por el puerto de Montevideo. En el 2013 operó aproximadamente 12:500.000 toneladas, principalmente de graneles agrícolas. Asimismo se realiza el transporte de pasajeros entre Nueva Palmira y la localidad de Tigre, Provincia de Buenos Aires.

Terminal Portuaria Montes del Plata: Ubicada en las inmediaciones de la localidad de Conchillas, permite ingresar insumos para la manufactura y exportación de celulosa hacia sus destinos finales a través de dos muelles: uno para embarcaciones oceánicas y otro para barcazas. Se estima que la terminal moverá carga por 3:100.000 t/año.

Puerto Comercial de Carmelo: Consiste en una instalación menor en la Ciudad de Carmelo que se encuentra funcionando como Terminal de Pasajeros, dado que una línea regular de transporte fluvial por el Río de la Plata y el delta del río Paraná conecta a la ciudad de Carmelo con la localidad de Tigre.

Puerto de Colonia: Es el principal puerto del país en cuanto al movimiento de pasajeros y vehículos. Conecta con frecuencias diarias las ciudades de Colonia y Buenos Aires, siendo un punto de entrada y salida del turismo desde y hacia Buenos Aires, Montevideo y Punta del Este. Ha tendido a adquirir un perfil principalmente de terminal de pasajeros: en 2013 recibió algo más de dos millones de pasajeros. Por su parte, el volumen de la carga movilizada disminuye año a año.

Puerto de Juan Lacaze o Puerto Sauce: Se encuentra a 35 kilómetros de Colonia, sobre aguas del Río de la Plata. Moviliza graneles líquidos, principalmente combustibles, y presta servicio a ferrys que transportan mercaderías estibadas en vehículos de carga, provenientes de Argentina. Es una importante escala para embarcaciones deportivas argentinas y su capacidad se ve colmada en época veraniega.

2.2.2.5. Comentarios generales

En Uruguay, la red vial nacional principal de acceso a los Pasos de Frontera son las Rutas Nacionales N° 2 (Puerto Unzué – Fray Bentos) y N°3 (Colón – Paysandú y Concordia – Salto). Dentro del AID las principales alimentadoras hacia estas rutas son las Rutas Nacionales N° 12, 14, 21, 24, 62 y 31, mientras que hacia el AII, las rutas de conexión más importantes son las Rutas Nacionales N° 1 y 26.

La red vial nacional en el AID posee un adecuado índice de cobertura con relación a las necesidades del transporte. Con sus 2.680 km, complementados con una red de penetración, gestionada por los gobiernos de las Intendencias departamentales, se asegura un alto nivel de accesibilidad dentro de la misma, con el resto del País y con la República Argentina.

La densidad y configuración de la red vial nacional, así como la demanda, no hace crítica –en términos generales– la inversión en obra nueva ampliatoria de la actual. Las demandas para la infraestructura proviene, en cambio, de la necesidad de aumentar el mantenimiento a las mismas, y realizar el cambio del tipo de pavimento de algunas de las rutas, sobre todo en aquellas en las que ha tenido lugar un crecimiento de la actividad agropecuaria, lo que trae aparejado el crecimiento de la circulación de camiones y equipos pesados los cuales aceleran el deterioro de la ruta.

En lo que hace a la red ferroviaria uruguaya posee una muy baja densidad de tráfico que se ubica en el entorno de las 115 mil toneladas-km por km de vía en operaciones; considerando trenes cargados de 600 toneladas netas por tren, por cada km de vía de AFE circularían, en promedio, un tren cargado cada dos días.

Al igual que en el resto de la red ferroviaria, del país, la red del litoral presenta los inconvenientes de:

Estructura de vías férreas: Las actuales estructuras de vía permiten circular trenes de 18T por eje en toda la red con excepción de la denominada red litoral, esto es, el conjunto de sectores de vía que, desde la troncal Montevideo-Rivera, se dirige hacia las ciudades de Salto, Paysandú y Fray Bentos. Esos sectores sólo aceptan 14T toneladas por eje, salvo en el tramo Queguay-Paysandú y Salto-Salto Grande, en donde se permiten 18T lo que limita el desempeño y la eficiencia de las operaciones, impide el uso de las locomotoras más pesadas y potentes, y la formación de trenes de mayor tonelaje.

- Además existen limitantes de velocidad, permitiendo solo en el tramo Salto-Salto Grande una velocidad máxima de 60km/h, debiendo ser de 30km/h o menos en el 87% de la red litoral.
- El estado de la vía es, en general, de vulnerabilidad; la situación se agudiza en zonas que debido al mal estado de la superestructura, (ya sean los rieles, los durmientes, el balasto o las fijaciones), los trenes deben de operar a velocidades por debajo de los 10km/h. Circular a esas velocidades, más allá de los problemas operativos y comerciales que genera, hace que las locomotoras deban desplazarse a velocidades menores a la de régimen, lo que acelera su desgaste y genera mayores costos de mantenimiento.
- Material rodante obsoleto y poco fiable. (*inconveniente propio del sistema*)
- *Gestión* empresarial deficitaria. El aumento sostenido de la producción del país, sumado a los nuevos proyectos productivos que se están desarrollando en Uruguay, genera una oportunidad

para el desarrollo del ferrocarril. El mejor aprovechamiento de las inversiones en la infraestructura ferroviaria depende de la habilidad para captar nuevas demandas y correr trenes de manera más eficiente.

Para posibilitar este desarrollo, partiendo de la situación actual del ferrocarril, necesariamente se deberá invertir para atacar las tres carencias que posee.

Con referencia a la infraestructura aérea, la falta de una red interna de transporte aéreo regular implica una gran concentración del tráfico en Montevideo; esta carencia es producto de un mercado que en las condiciones actuales, no puede sustentar un servicio regular dentro de su territorio.

Por otro lado teniendo en cuenta lo manifestado por la gerencia del concesionario del aeropuerto de Carrasco, poseen una capacidad operativa para cubrir la demanda estimada hasta el 2030. Es por ello que salvo que ocurran hechos no previstos, la actual infraestructura aeroportuaria existente está acorde a las necesidades del mercado.

Por último con relación a la infraestructura fluvio-marítima, se entiende oportuno destacar dos inconvenientes que son comunes a los puertos de la zona de influencia directa e involucran a las dos naciones.

Para las actividades portuarias dependientes de los canales de navegación compartidos con Argentina, se deben pensar en medidas de corto plazo para solucionar problemas actuales, y medidas de mediano y largo plazo que se deben implementar de acuerdo a los escenarios futuros previstos.

En cuanto a la profundización del río Uruguay, la alternativa mínima es avanzar hasta los puertos de Fray Bentos y Concepción del Uruguay. La propuesta más amplia es dragar el Paso Almirón para llegar hasta Paysandú, sin embargo, debido a diferentes motivos existen demoras en el avance de las obras.

En el tramo entre Nueva Palmira y Fray Bentos se identifican cuatro (4) pasos, bien definidos que restringen la navegación, destacando los de Barrizal y Punta Amarilla. Por su parte en el tramo Fray Bentos y Paysandú, existe una zona crítica para la navegación denominada Paso Almirón Chico.

Si se analiza la operativa portuaria a lo largo del Río Uruguay, la misma se encuentra fuertemente influenciada por la actividad de carga, descarga y trasbordo de granos; habría por lo tanto, si se considera que un objetivo común de los puertos es el aumentar el movimiento de carga, aumentar la productividad y la capacidad instalada de ellos. Según la política a implementar serán necesarias una serie de inversiones en infraestructura y equipamiento portuario. La no materialización de las inversiones que se deberán estudiar en cada caso, ocasionarían un escenario de deficiencia de infraestructura portuaria que repercutiría en su operativa a futuro.

El crecimiento sostenido del negocio agropecuario junto con la limitada capacidad de almacenamiento portuaria instalada para el mismo, han generado numerosos emprendimientos satélites adyacentes a los puertos graneleros como ser instalaciones industriales de secado y almacenamiento de granos, de servicios etc.; todo ello sustentado en una importante y compleja logística de camiones de carga.

Algunas de las limitantes encontradas al sistema portuario de cargas de la zona de influencia directa serían:

- Capacidad operativa de las terminales portuarias de Nueva Palmira, situación que se agrava durante la zafra.
- Falta de capacidad en instalaciones de almacenaje de granos y sistema de carga de buques en Fray Bentos
- Existencia de “cuellos de botella” que congestionan la operativa portuaria.

- Déficit en infraestructura de los puertos de Paysandú y Salto, en particular en lo que hace a la relación con las ciudades donde se encuentran enclavados. Para el caso de Nueva Palmira con un by-pass se pretende salvar este inconveniente.

2.2.3. PUENTES DE INTERCONEXIÓN INTERNACIONAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

La red vial es la que aporta actualmente la mayor conectividad entre Argentina y Uruguay, tanto en lo que se refiere a pasajeros como a cargas. Tal se ha visto al describir los pasos de frontera, las conexiones viales existentes a través de Pasos Internacionales son las siguientes:

Puente Internacional Libertador General San Martín (Puerto Unzué - Fray Bentos), que es el paso más demandado del área de estudio para el comercio internacional, registrando en 2014 algo más de un millón de toneladas en ambos sentidos de circulación. Este paso es el que, en pasajeros, presenta la estacionalidad más marcada en los meses de verano.

Puente Internacional Grl. A. G. Artigas (Colón – Paysandú), que es el de menor importancia relativa con aproximadamente 51.000 toneladas anuales en ambos sentidos. También presenta fuerte estacionalidad con respecto a pasajeros, aunque mucho menor que el paso anterior.

Camino de coronamiento del Complejo Hidroeléctrico Salto Grande, (Concordia – Salto) que es el segundo vínculo en importancia por volumen transportado (aproximadamente 450.000 toneladas en ambos sentidos de circulación). Este es el paso que muestra el comportamiento más estable de pasajeros, durante el año.

2.2.4. LEGISLACIÓN ESPECÍFICA EN MATERIA DE TRANSPORTE DE CARGAS TERRESTRES

Un aspecto importante a considerar es la normativa para el transporte de cargas entre ambos países y en particular la utilización de camiones biarticulados denominados comúnmente bitrén. Se presenta a continuación un cuadro en el que se resumen en forma comparativa las disposiciones legales respecto de este tipo de vehículos, con miras a su posible análisis conjunto, para su utilización en el futuro.

Tabla 2 – 1. Resumen en forma comparativa las disposiciones legales respecto del bitrén en ambos países.

	Argentina	Uruguay
Mayor configuración permitida	T12S3S3	T12S2S2
Longitud máxima (m)	30,25	20
Distancia máxima entre ejes extremos (m)	No especifica	16
Peso máximo (Ton)	75	57
Vías permitidas	Se facultó a la Comisión Nacional del Tránsito y la Seguridad Vial a determinar los corredores viales de circulación segura para bitrenes. A la fecha se encuentra en etapa de estudio. Nota: permitido el uso en la Provincia de San Luis desde el año 2012.	Corredor Algorta-Fray Bentos por las Rutas 25,24 y 2, Ramal a Puente Internacional hasta el intercambiador con Ramal Puente-Puerto y Ramal Puente-Puerto hasta la progresiva 307km000.
Frenos	ABS+EBS	ABS+EBS
Altura máxima (con carga) permitida (m)	4,3	4,3
Programa Electrónico de Estabilidad (ESP)	Obligatorio	Obligatorio

Transporte de carga peligrosa	Permitido	No permitido
--------------------------------------	-----------	--------------

2.3. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR LOGÍSTICO

En términos generales, las principales actividades desarrolladas por las empresas logísticas son: transporte y distribución, manipulación de carga, depósito de mercadería, depósito con actividades de valor agregado, procesos de mini-factories, selección y coordinación con proveedores, agenciamiento aduanero, agenciamiento de carga internacional, servicios de apoyo a buques, aviones, servicios de mantenimiento de flota, maquinaria, y servicios de consultoría profesional.

URUGUAY

En los Departamentos uruguayos de la Zona de Influencia Directa de este trabajo (Colonia, Soriano, Río Negro, Paysandú, Salto y Artigas) se han relevado los siguientes componentes significativos de la infraestructura logística

Zonas Francas

Las Zonas Francas son áreas del territorio nacional, de propiedad pública o privada, donde se desarrollan actividades industriales, comerciales y de servicios. En estos espacios puede desarrollarse cualquier tipo de actividad, comercial, industrial o de servicios, sin limitación alguna y con exoneración total de todo tributo nacional, creado o a crearse. Asimismo la introducción de bienes a dichos recintos está exonerada de todo gravamen. La mencionada exoneración no alcanza a las contribuciones a la seguridad social del personal uruguayo. El Estado, por mandato legal, se constituyó en garante de los derechos que la ley otorga a los usuarios, respondiendo con daños y perjuicios, por el respeto de los derechos que la ley otorga a los usuarios.

En Uruguay hay 12 Zonas Francas operativas, las cuales tienen un rol fundamental en la actividad económica, tanto por su aporte al PIB como en la generación de puestos de trabajo. Los departamentos estudiados comprenden 5 zonas francas las cuales se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 2 – 2 Ubicación, Número de Empresas, Personal Ocupado y VAB En Las Zonas Francas (2010)

Zona Franca	Departamento	Nº de empresas	Personal ocupado	VAB, en pesos corrientes.
Zona Franca UPM	Río Negro	9	491	8.133.189.503
Zona Franca de Colonia	Colonia	101	485	6.034.271.504
Zona Franca Colonia Suiza	Colonia	26	241	200.714.833
Zona Franca Nueva Palmira	Colonia	14	385	629.741.536
Punta Pereira	Colonia	1	12	138.726.717

Fuente: elaboración propia en base al Área de Zonas Francas del Ministerio de Economía y Finanzas

Parques Industriales

La Ley de Parques Industriales y su Decreto Reglamentario 524/005 regulan la instalación de Parques Industriales y establecen los beneficios fiscales para las empresas instaladoras y aquellas que se encarguen de su explotación. Se define como Parques Industriales una fracción de terreno de propiedad pública o privada, urbanizada y subdividida en parcelas conforme a un plan general, dotada de servicios públicos y privados e instalaciones comunes, con fines de instalación y explotación de establecimientos y servicios conexos.

Los Parques habilitados a la fecha de elaboración de este estudio, en los departamentos bajo estudio, son los que se indican en la siguiente tabla.

Tabla 2 – 3 Parques industriales habilitados

Parque	Departamento
Parque Agroindustrial “Alto Uruguay”	Salto
Parque Industrial de Juan Lacaze	Colonia
Parque Industrial Paysandú	Paysandú

Fuente: Unidad de Apoyo al Sector Privado – Ministerio de Economía y Finanzas

Free Shops

Existen dos regímenes distintos de free shops (duty-free) vigentes en el Uruguay, que se rigen por normas diferentes: Tax Free Shops y Tiendas de Frontera. El régimen de Tax Free Shops son tiendas que están destinadas a la venta de mercaderías nacionales y extranjeras libres de impuestos a los pasajeros que salen del país, a los que se hallan en tránsito o a los que ingresen al país de acuerdo a las normas reglamentarias respectivas. Las mercaderías extranjeras que se comercializan entran en régimen de mercadería en tránsito.

Las tiendas de frontera son un régimen que se aplica en las ciudades de Chuy, Artigas y Bella Unión. Las mercaderías del exterior pueden venir en tránsito. Las ventas de estos locales se consideran exportaciones.

ARGENTINA

Zonas Francas

Actualmente, en la República Argentina existen diez zonas francas que se encuentran habilitadas y en funcionamiento con propósitos comerciales. Estas son:

- ZF La Plata (Pcia. de Buenos Aires.);
- ZF Coronel Rosales (Pcia. de Buenos Aires);
- ZF Justo Darac (Pcia. de San Luís);
- ZF Cruz Alta (Pcia. de Tucumán);
- ZF Córdoba (Pcia. de Córdoba);
- ZF Luján de Cuyo (Pcia. de Mendoza);
- ZF General Pico (Pcia. de la Pampa);
- ZF Comodoro Rivadavia (Pcia. del Chubut);
- ZF Salta (Pcia. de Salta) y
- ZF Iguazú (Pcia. de Misiones).

Notar que de estas 10 zonas, ninguna se encuentra ni en la Provincia de Entre Ríos o de Corrientes (AID).

Asimismo, se encuentran adjudicados, pero no se encuentran en operación 7 emprendimientos más:

- San Fernando (CHACO),

- ❑ Zapala (NEUQUEN),
- ❑ Villa Constitución (SANTA FE),
- ❑ Frías (SANTIAGO DEL ESTERO),
- ❑ Paso de los Libres (CORRIENTES),
- ❑ Sierra Grande (RIO NEGRO),
- ❑ Concepción del Uruguay (ENTRE RIOS),

FUENTE: Argentina Trade Net

Parques Industriales y Logísticos en la República Argentina

En el AID de este estudio se encuentran 15 Parques, todos ubicados en la provincia de Entre Ríos (no hay Parques registrados en la Provincia de Corrientes)

En el AII se encuentran 93 Parques registrados, distribuidos de la siguiente manera:

- ❑ 23 en la provincia de Santa Fe
- ❑ 12 en la provincia de Córdoba
- ❑ 3 en la provincia de Misiones
- ❑ 55 en la provincia de Buenos Aires

2.4. MODELIZACIÓN DEL TRANSPORTE

2.4.1. INTRODUCCIÓN

La metodología utilizada para la caracterización del transporte de personas y mercancías está relacionada con la identificación del sistema de actividades del área de influencia y del sistema de transporte, los cuales dan origen a los flujos presentes en los pasos fronterizos; ambos sistemas se encuentran presentes en el modelo de transporte.

En el modelo de transporte el sistema de actividades está definido por un sistema de zonificación que determina los requerimientos de movilización de personas y mercancías de una zona a otra. El crecimiento en las necesidades de movilización de las personas está condicionado por las estadísticas de crecimiento demográfico, mientras que las necesidades de movilización de las mercancías dependen tanto del consumo como de la actividad productiva, y a su vez el crecimiento de ésta dependerá del comportamiento de variables como el Producto Interno Bruto y las capacidades de producción, según el tipo de producto.

El sistema de transporte y su crecimiento se estudiará con base en las tendencias de infraestructura identificadas a partir de información de los entes rectores del sector transporte para cada país y demás entidades públicas o privadas relacionadas con el transporte.

Otro factor incorporado en los modelos de transporte es el crecimiento del patrón de flujos estudiado con base en las series históricas de demanda y su proyección en el tiempo.

La información acopiada y procesada se incorpora en una herramienta computacional de macrosimulación de transporte, donde se parte de una información geográfica para definir las distintas zonas involucradas en el proyecto, para luego calibrar el modelo de la situación actual y a partir de éste simular posibles escenarios futuros.

El modelo incorpora datos relativos a los viajes de pasajeros y el movimiento de carga.

En el contexto interurbano los viajes de pasajeros normalmente se realizan por motivo trabajo, estudio y turismo, claramente están relacionados con la población, el crecimiento económico, el uso de suelo y la tasa de motorización.

El movimiento de carga obedece a las lógicas de las transacciones comerciales entre los centros de producción y de consumo. Tiene una fuerte correlación con el crecimiento económico, del comercio exterior y del consumo. Se utiliza información sobre el Producto Interno Bruto por sectores, comercio interior y exterior, población, flujos de carga y movimientos portuarios.

Se consideran asimismo indicadores macroeconómicos que involucrarán series de población, producto interno bruto global y sectorial, movimiento de turismo, movimiento de carga en puertos, crecimiento del parque automotor y flujos en arcos.

2.4.2. GENERACIÓN DE LA RED DE REFERENCIA

Modelar una red de transporte implica reproducir matemáticamente la estructura y funcionamiento del sistema de transporte público y privado así como la movilidad de sus usuarios. Cuando se consigue reproducir de manera fiel la situación actual se dice que el modelo está calibrado y por tanto preparado para estimar los impactos que tienen sobre la demanda la introducción de diferentes cambios de la oferta de la red.

El modelo de transporte utilizado está desarrollado dentro del software TransCad Standard v6, que además de ser un software de modelización es un Sistema de Información Geográfico (SIG), por lo que

la introducción de las variables a ser estudiadas requiere la georeferenciación de los elementos a ser considerados, lo que posibilita luego la representación gráfica de los resultados.

2.4.2.1. Zonificación

La zonificación hace referencia al uso de suelo, es decir, se toma el área de estudio y a partir de elementos comunes (por ejemplo mismo tipo de uso de suelo: comercial, residencial o industrial) existentes en dicha área se generan zonas relativamente homogéneas.

Estas zonas son simplificadas en el modelo en un punto denominado centroide, que representa la generación o atracción en términos de viajes, cargas, etc.; los centros generadores y atractores se transforman mediante un algoritmo gravitatorio de “distribución” de viajes, en una matriz Origen / Destino que es el escenario base para calibrar y validar el modelo.

Asimismo con dicha matriz se estimarán luego escenarios futuros mediante la utilización de factores de crecimiento, que en general son exógenos al modelo y son determinados en base a tasas de proyecciones económicas de acuerdo a los escenarios socioeconómicos específicos.

Uno de los factores de importancia de la zonificación de generación y atracción de viajes es la consideración de la intensidad de éstos, ya que a mayor intensidad (cantidad) mayor importancia de la zona.

Tabla 2 – 4 - Zonificación: zonas por país

País	Cantidad de Zonas
ARGENTINA	146
URUGUAY	129

Los centroides que se identifiquen se comunican con los nodos de la red vial a través de conectores que son arcos por los cuales los viajes (vehículos ligeros y pesados) son asignados a la red desde el centroide, los cuales no pueden ser utilizados como arcos de recorrido intermedia de definición de un trayecto.

A los conectores se les caracteriza con una velocidad de recorrido teórica de acceso a la red, que se traduce en tiempo en función de esta y la longitud.

Los conectores forman parte de la red de arcos y se editan con las herramientas que dispone el programa.

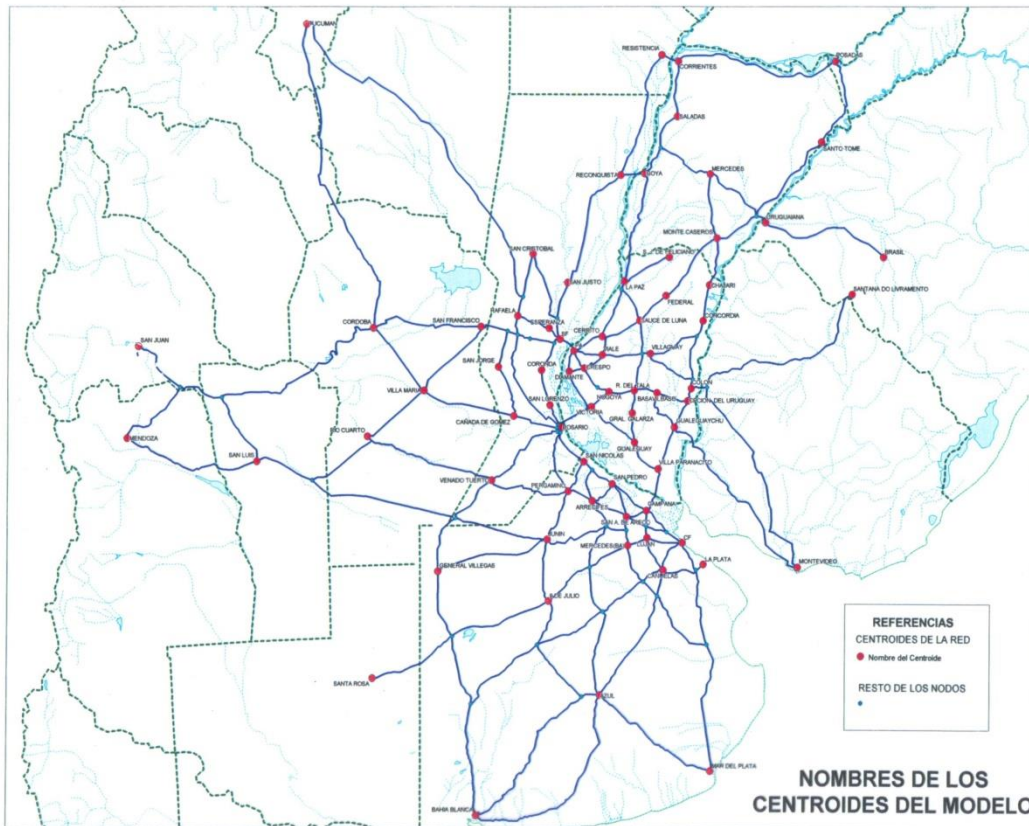


Imagen Centroides de la zonificación, preliminar

2.4.2.2. Matrices

El algoritmo de asignación de viajes determina los volúmenes de tráfico en la red de acuerdo a cada par Origen –Destino (OD) de la matriz de viajes.

Mientras la matriz de viajes OD nos indica el número de viajes o toneladas entre cada par OD, el algoritmo de asignación proporciona los caminos o rutas a ser utilizados por los pasajeros o cargas para realizar dichos viajes.

El resultado de dicha asignación nos dará por cada link los volúmenes de tráfico de la red de transporte permitiendo de esta manera un análisis de capacidad y nivel de servicio.

El método de asignación utilizado es el conocido "User equilibrium", el cual obtiene, luego de varias iteraciones en la que se minimizan los tiempos de viajes (costos) de las rutas posibles entre cada par de zonas, un punto de equilibrio en el cual ningún usuario encuentra una ruta de menor costo a la que está utilizando en dicho momento.

Para este modelo se determinaron tres matrices: autos, buses y camiones. Las matrices del estudio indican en la situación actual los siguientes totales:

Tabla 2-5. Flujos resultantes de matrices

TIPO DE VEHÍCULOS.	FLUJO
Autos	7540
Buses	56
Camiones	885

El conjunto de matrices o “matriz” permitió proyectar un escenario al año 2030, utilizando factores de crecimiento que arrojaron los siguientes flujos:

Tabla 2 -6 . Flujo de vehículos Escenario 2030

TIPO DE VEHÍCULOS	FLUJO
Autos	14931
Buses	111
Camiones	1230

2.4.2.3. Red Vial

La red vial incorporada en el modelo incluye la red vial existente y futura en caso de proyectos de infraestructura nueva, la cual representa la oferta de transporte disponible. Por estas redes se asignan los flujos de transporte.

El modelo requiere la representación simplificada de la red de transporte, por lo que se efectúa una jerarquización de la misma a partir de la cual se incorporan al modelo las categorías más importantes.

El nivel de detalle de la red es parte de la definición del modelo, los modelos más estratégicos como éste buscan identificar los grandes flujos vinculantes entre ciudades o regiones por lo tanto interesa la representación del sistema vial principal de una ciudad región y sus principales corredores de transporte.

El modelo utilizado seleccionó las Rutas Nacionales en sus tramos más importantes tanto en lo que hace a la movilidad de cargas como pasajeros.

Por otra parte, para efectuar la asignación a la red vial es necesario codificar algunos atributos de cada tramo que la compone. En TransCad los atributos describen una propiedad o característica de una determinada entidad a través de caracteres alfanuméricos representados por medio de tablas. Cada tabla a su vez estará asociada a una capa o layer geográfico.

Es así que sobre la construcción de la red descrita se representan las asignaciones de los resultados de las matrices de viajes OD, considerando los siguientes atributos:

- Longitud (en Km o Metros)
- Tipo o Jerarquía Vial
- Nombre
- Jurisdicción
- Clase
- Provincia
- País
- Fuente

A ellos se adicionaron los siguientes:

- Dirección (sentido de circulación: 0 doble mano; 1 en sentido creciente; -1 en sentido decreciente)
- Número de Tramo
- Tipo de Ruta
- Ancho
- Carriles

- Topografía
- Velocidad (Speed) * (Velocidad a Flujo Libre – free flow)
- Tiempo (Time) * (Tiempo a Flujo Libre)
- Capacidad (Capacity) *
- Preload (Precarga) *
- Alfa
- Beta
- Peajes Livianos y Pesados)
- Costos Operativos Livianos y Pesados
- Valor del Tiempo Livianos y Pesados
- Demoras en los Puentes

Los parámetros marcados con un asterisco son rigurosamente necesarios.

Cabe aclarar que la velocidad es la velocidad a flujo libre sin congestionamiento, esta velocidad es sólo condicionada por el tipo de pavimento y por el diseño geométrico de la vialidad. El tiempo que sale de la relación entre la velocidad y la longitud tendrá el mismo carácter. Por último la capacidad es la cantidad máxima de vehículos que se pueden desplazar en un determinado link en un sentido de circulación en el plazo de una hora. Dicha capacidad está indicada por carril.

Dentro de los atributos descriptos previamente se mencionan peajes, por lo cual el modelo ha considerado la Tabla de peajes de los puentes actuales, obtenidos de la CARU para los puentes que unen Puerto Unzué - Fray Bentos y Colón – Paysandú bajo su órbita.

2.4.3. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE

2.4.3.1. Demanda base

En el punto referido a los pasos de frontera se ha efectuado la caracterización de cada paso, con información referida a los flujos de cargas, pasajeros y vehículos que se canalizan por los pasos de frontera terrestre.

Adicionalmente en el presente capítulo se incluyen los flujos de pasajeros que se verifican en las conexiones fluviales habilitadas en el área de influencia directa del proyecto: Puerto Salto – Concordia y Puerto Monte Caseros -Bella Unión.

Los pasajeros que se movilizan por dichas conexiones fluviales resultan escasos comparados con los que se movilizan por vía carretera en los tres pasos de frontera antes analizados. En 2014 entre ambas, totalizaron aproximadamente 36.000 pasajeros en ambos sentidos de marcha y en el año reciente de mayor demanda (2009), totalizaron 74.000. En la tabla siguiente se muestra la cantidad de pasajeros por vinculación fluvial para el lapso 2009 – 2014.

Tabla 2 – 7. Vinculos fluviales: pasajeros transportados 2009 - 2014

Año	Pto. Salto - Pto. Concordia	Monte Caseros - Bella Unión
2009	55.287	7.883
2010	51.452	22.582
2011	47.972	20.851
2012	43.525	21.782
2013	47.489	13.746

Tabla 2 – 7. Vinculos fluviales: pasajeros transportados 2009 - 2014

Año	Pto. Salto - Pto. Concordia	Monte Caseros - Bella Unión
2014	26.601	9.279

Fuente: Elaboración propia con base en datos de DNM (AR)

2.4.3.2. Relevamientos de Campo

Se efectuaron trabajos de campo entre los días 27 de Abril y 8 de Mayo del 2015, que consistieron en conteos con clasificación vehicular y encuestas OD.

Las localizaciones se establecieron en función de la red vial existente, los pasos de fronteras y la zonificación considerada. Por ello es que se decidió realizar dichas tareas en todos los pasos fronterizos, dado que cada uno presenta consideraciones particulares.

Las encuestas fueron realizadas entre las 10:00 y las 20:00, mediante entrevistas a los conductores de los vehículos detenidos. Se encuestaron vehículos ligeros (autos y camionetas), colectivos, pasajeros de colectivos y camiones. La campaña fue realizada siguiendo el siguiente cronograma:

Tabla 2 – 8. Paso de Fronteras - Encuestas

Paso de Frontera	Período de Encuestas
Puente F. Bentos - Gualeguaychú	Lunes 27/04/2015 al Jueves 30/04/2015
Puente Paysandú - Colón	Lunes 04/05/2015 al Jueves 07/05/2015
Represa Salto Grande	Lunes 04/05/2015 al Jueves 07/05/2015
Bella Unión - Montecaseros	Viernes 08/05/2015
Puerto de Colonia	Viernes 08/05/2015

En la confección del formulario de las encuestas, se hizo hincapié en la captura del dato de Origen y destino del viaje, siendo lo primero que se preguntó, de tal forma que, de no poder continuar la encuesta ya se tiene este dato primordial.

En la parte del formulario referido al auto, se indagó acerca del motivo del viaje. Esto se utiliza para generar matrices OD por motivos, siendo esto particularmente importante porque también nos da una idea del Valor del Tiempo (VOT) del individuo al momento del viaje, que es otro de los insumos utilizados en la asignación.

El VOT es diferente si se considera el motivo del viaje: trabajo o turismo por ejemplo. En un caso para el individuo que realiza un viaje por motivo trabajo su valor o ponderación del tiempo es mucho más alto que el de otro individuo que está viajando por placer y no tiene obligación de llegar a cierto horario y con ciertas obligaciones en el destino.

En el caso del formulario referido al camión, lo que se necesita básicamente es detectar el tipo de carga, las toneladas transportadas y la forma de traslado. Por último en el caso del formulario para camiones se requiere conocer la empresa de transporte, la frecuencia del viaje y la estimación de llegada a destino.

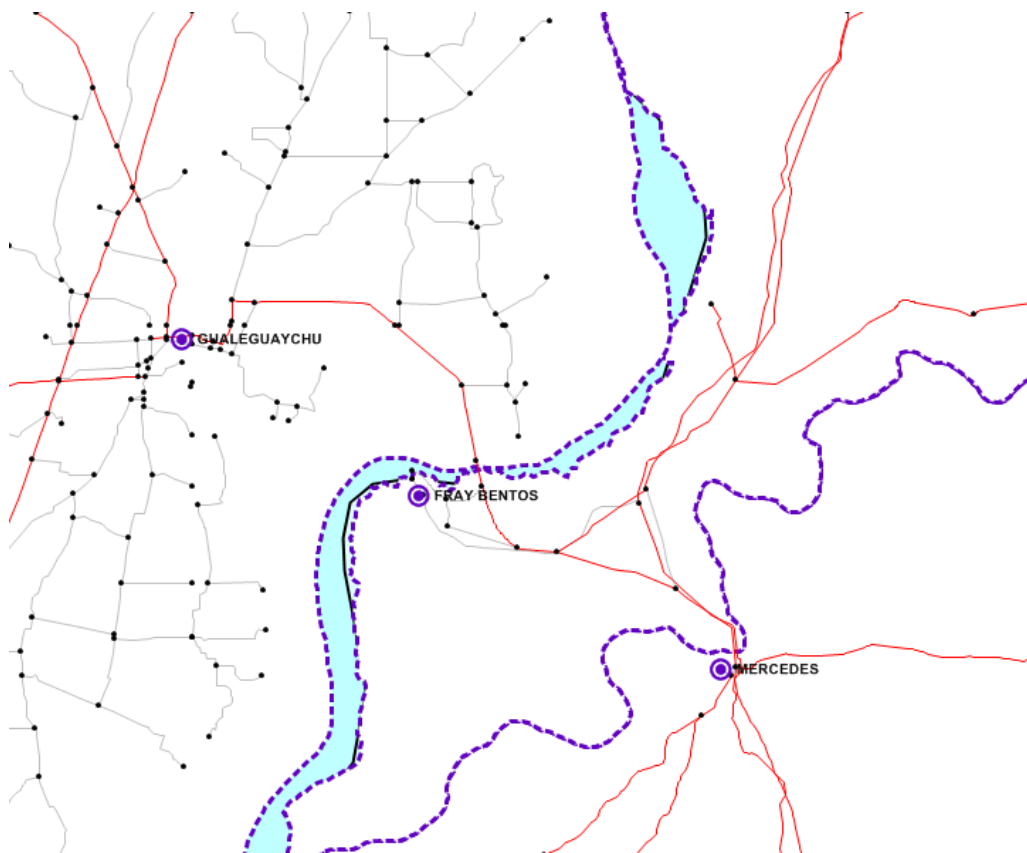
La otra parte de este trabajo de campo y que está asociado al levantamiento de encuestas son los conteos. Con la relación existente entre los conteos y los TMDA de las rutas se procede a la expansión de las encuestas.

2.4.3.3. Procesamiento, Asignación y Calibración del Modelo

Para el procesamiento de la encuesta y los conteos se procedió inicialmente a validar los supuestos respecto a la zonificación preliminar. Validados estos, el trabajo se concentró en la red vial del modelo. Este punto requirió combinar y compatibilizar la red de Argentina y Uruguay.

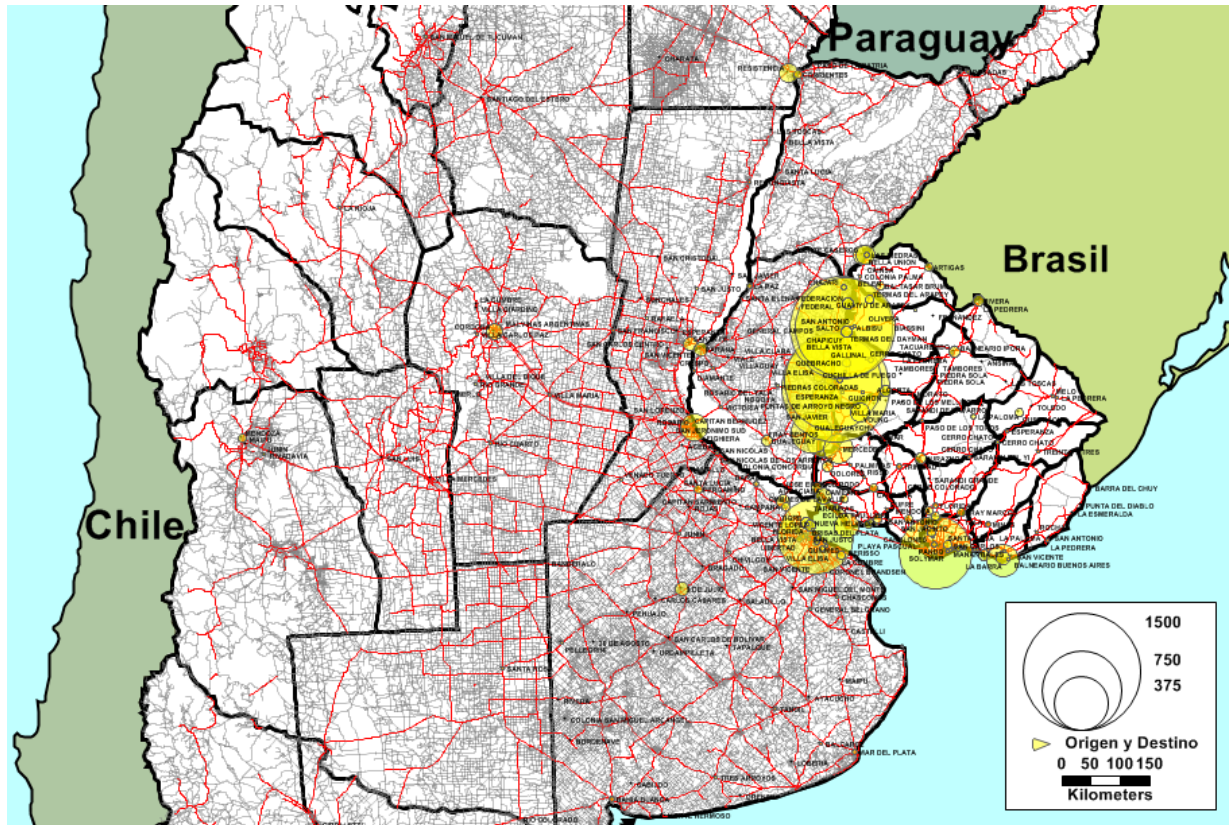
En la siguiente figura se pueden observar nodos de la red, centroides, arcos (rutas) y la conexión las redes de Argentina y Uruguay en una subzona del Sistema.

IMAGEN DE LA RED, NODOS Y CENTROIDES



Una vez concluida esta tarea se procedió al procesamiento de la encuesta, específicamente los Orígenes y Destinos, con el objeto de generar la Matriz OD, necesaria para la asignación del modelo. La matriz consideró dos tipos de vehículos Autos y Camiones. Los buses se asignan pero utilizando el concepto de Preload, es decir no se espera que un servicio público pueda cambiar de ruta por cuestiones de costo o tiempo de viaje.

En la siguiente imagen se presentan los principales nodos O-D detectados en las encuestas.



Mientras la matriz de viajes OD nos indica el número de viajes (o toneladas) entre cada par OD, el algoritmo de asignación proporciona los caminos o rutas a ser utilizados por los pasajeros o cargas para realizar dichos viajes. Dichos caminos o rutas serán los óptimos (o mínimos) de acuerdo al método de asignación utilizado.

El resultado de dicha asignación nos dará por cada link los volúmenes de tráfico de la red de transporte permitiendo de esta manera un análisis de capacidad y nivel de servicio.

El modelo de asignación utilizado fue el Multi Modal - Multi Class Traffic Assignment, dado que el mismo permite múltiples tipos de usuarios y tipos de vehículos. Como función de costo se utilizó la función BPR, función muy utilizada dentro de dicho software. Este algoritmo posibilita la asignación de distintos modos de transporte (autos, camiones, taxis, buses, etc.) en una única red de transporte. Además posee la capacidad de tener distintos tipos de costos de flete por kilómetro y de valor del tiempo por minuto.

$$CG_i(x) = K_i + \sigma * L_i + \theta * T_i * (1 + \alpha * (\frac{V_i}{C_i})^\beta)$$

$CG_{i(x)}$ = Costo Generalizado en el link i

K = Costo del peaje en el link i

σ = Costo del flete en el link i

θ = Valor monetario del Tiempo

α = Parámetro alfa de la curva BPR, puede ser por link o tener un valor por default

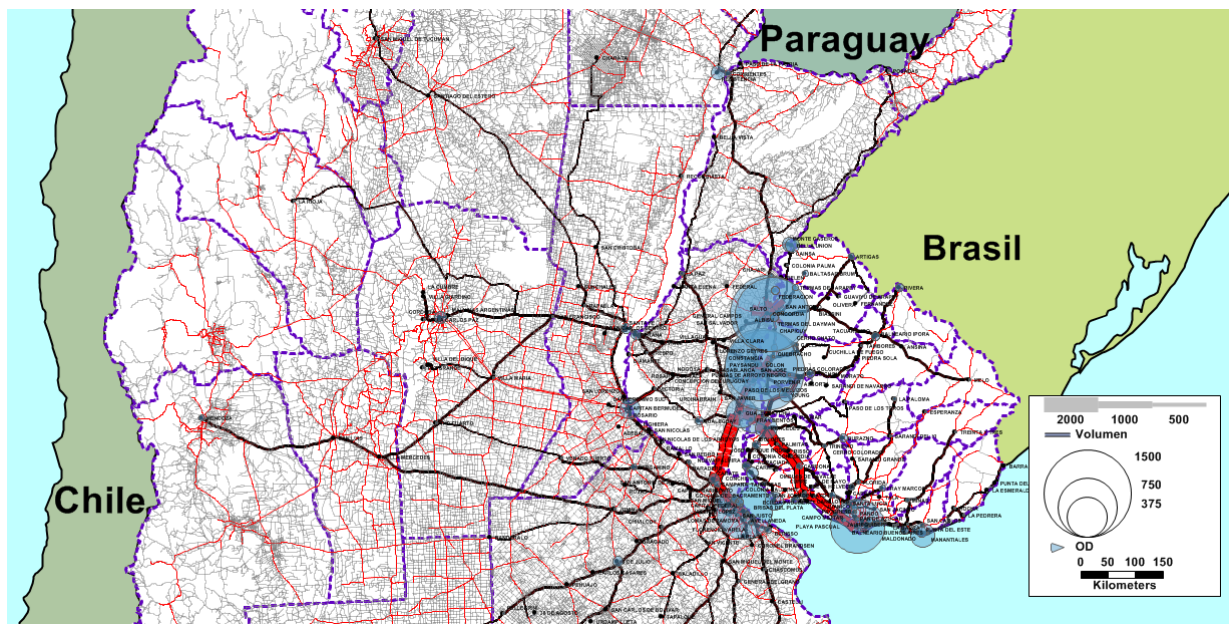
β = Parámetro Beta de la curva BPR, puede ser por link o tener un valor por default

- T = Tiempo de Flujo Libre (Free Flow Time) en el link
- V = Volumen en el link i
- C = Capacidad en el link i

Una vez realizada la primera asignación se procedió a la calibración del modelo, consistente en encontrar parámetros de la red y del modelo propiamente dicho que reproduzcan la situación actual explicitada en los conteos y encuestas realizados; luego los resultados obtenidos son corroborados con los conteos de vehículos observados en los puentes. Este ejercicio continúa hasta obtener una buena aproximación del modelo a los datos relevados.

A continuación se presentan las asignaciones del modelo. Es notoria la diferencia de comportamiento entre el Auto y el Camión. En el primer caso la longitud de los viajes es significativamente más corta que en el caso de los camiones, donde se encuentran viajes más largos. Sin embargo la capilaridad de los viajes en auto es mucho más fuerte que las de los camiones, es decir para los autos hay más diversidad de OD que para los camiones, los que tienen una densidad de red más alta.

Otro detalle que se observa a simple vista es la fuerte interacción entre las ciudades cercanas, siendo esto muy notable en el caso de Salto-Concordia.



2.4.3.4. Entrevistas

A fin de recabar información complementaria a la información secundaria disponible que permita luego efectuar las conclusiones pertinentes para la elaboración del Modelo de Transporte, se han realizado en esta primera etapa, entrevistas a organizaciones del Uruguay, representativas del sector como la Cámara Autotransporte Terrestre Internacional del Uruguay (CATIDU).

2.4.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE

La determinación de la proyección de la demanda para el período 2016 – 2030 se efectuó en base al siguiente procedimiento:

- Análisis de la evolución del tráfico de la serie 2002-2014 y en función de ello se han calculado las elasticidades respectivas.
- Cálculo de la proyección de demanda.

2.4.4.1. Estudio de Tráfico

La metodología utilizada en el estudio de tráfico consistió en primer lugar en la realización de un análisis de la evolución del tráfico de cada paso de frontera entre los años 2002 - 2014, para poder visualizar su comportamiento histórico; en base a ello, se realizó una estimación de las elasticidades del tráfico a una serie de variables explicativas de forma tal de poder verificar el comportamiento del tráfico y sus determinantes, para luego realizar la proyección del tráfico en el horizonte de la concesión.

2.4.4.1.1 Evolución Reciente de Tráfico

En la siguiente tabla se presenta la evolución del tráfico entre los años 2002-2014 para Gualeguaychú - Fray Bentos y Colón – Paysandú, y de los años 2005-2013 para Concordia – Salto.

Tabla 2 -9. Evolución del tráfico 2002-2014

Año	Gualeguaychú - Fray Bentos		Colón – Paysandú		Concordia - Salto	
	TMDA Autos y Buses	TMDA Camiones	TMDA Autos y Buses	TMDA Camiones	TMDA Autos y Buses	TMDA Camiones
2002	558	116	705	12		
2003	484	135	581	10		
2004	603	143	778	19		
2005	691	18	1.062	18	452	30
2006	340	110	1.227	38	467	63
2007	36	0	1.701	141	455	78
2008	36	0	2.314	163	1.114	86
2009	40	0	2.092	170	781	89
2010	369	101	2.088	130	978	113
2011	824	252	1.685	42	1.330	109
2012	852	218	1.886	26	1.515	100
2013	1.081	225	1.792	22	1.755	95
2014	908	206	1.882	20		

Fuente: Datos de DNPPF

2.4.4.1.2 Estimación de Elasticidades

Con base a los determinantes del tráfico circulante por los pasos de frontera, el modelo teórico adoptado en las estimaciones, considera las siguientes variables explicativas de la demanda individual:

- Características socioeconómicas: nivel de actividad del país fronterizo, preferencias por tipo de viaje, factores que determinan la generación o atracción de viajes según paso de frontera
- Relación de precios entre los países fronterizos

- Calidad del servicio: seguridad, servicios a la carga, servicios ofrecidos a turistas y transportistas en el paso, estado de las rutas
- Tiempo del viaje: agilidad del paso de frontera
- Precio asociados al transporte: precio del combustible, costo de operación del vehículo, precio de modos alternativos

Partiendo de lo anterior, el modelo teórico de cálculo toma la siguiente especificación:

$$Y_t = \beta_0 \cdot CO_t^{\beta_1} \cdot IVF_t^{\beta_2} \cdot TCR_t^{\beta_3} \cdot T_t^{\beta_4} \cdot G_t^{\beta_5} \cdot A_t^{\beta_6} + \mu_t$$

donde,

Y_t , es el tráfico que circula por el paso de frontera considerado. Se consideran estimaciones conjuntas para los puntos fronterizos de Gualeguaychú – Fray Bentos, Colón – Paysandú y Concordia – Salto.

CO_t , costo operativo del vehículo en el paso de frontera

IVF_t , índice de volumen físico de la industria

TCR_t , tipo de cambio real

T_t , costo del tiempo en los paso de frontera

G_t , factor de generación de viajes en el paso de frontera

A_i , factor de atracción de viajes en el paso de frontera

Las variables explicativas utilizadas en el modelo fueron el índice de volumen físico industrial de Brasil y Argentina, el precio de nafta súper y del gasoil en Uruguay, el tipo de cambio real efectivo entre Uruguay - Brasil y Uruguay- Argentina y los efectos trimestrales y efecto Pascua⁸.

Para las variables explicativas y para el tráfico se utilizaron series de datos trimestrales desde 2003 hasta 2014.

Las estimaciones de los Coeficientes de Elasticidad y sus respectivos Errores Estándar se realizaron utilizando mínimos cuadrados ordinarios (MCO), para las categorías de vehículos autos + buses y camiones.

Tabla 2 – 10.Elasticidades del tráfico estimadas

Tráfico	Elasticidades	
	Coefficiente	Error Estándar
Autos+Buses	1.22	0.19
Camiones	1.26	0.37

2.4.4.1.3 Estimación de Tasa de Crecimiento

Obtenidas las elasticidades se procedió al cálculo las proyecciones de tráfico para el horizonte temporal de la concesión. Para ello, en primer lugar se calcularon las tasas de crecimiento de largo plazo de las variables macroeconómicas relevantes para cada categoría de vehículo, esto es PIB de Uruguay, PIB industrial de Uruguay y PIB industrial de Argentina. A tal fin, se utilizó la metodología de Hodrick Prescott.

⁸ Debido a la fuerte estacionalidad de las series y a la regularidad que presenta la misma, se incorporan variables binarias que captan el efecto del trimestre. A su vez, se incorpora otra variable binaria para captar el efecto causado por la Semana Santa.

Utilizando los datos trimestrales de las variables de referencia, para el período 1997 – 2014 se obtuvieron las siguientes tasas de crecimiento:

Tabla 2 -11. Crecimiento de largo plazo de las variables macroeconómicas

Tasa de crecimiento de largo plazo de las variables macroeconómicas	
PIB Uruguay	3,50%
PIB Industrial Uruguay y Argentina	1,62%

Las tasas de crecimiento de tráfico fueron estimadas de la siguiente manera:

$$Tasa\ de\ crecimiento = (e^{\mu*\rho}) - 1$$

Siendo:

μ : La media de la elasticidad, ya sea de la categoría autos + buses o de la de camiones.

ρ : La media del crecimiento Potencial del PIB

Aplicando esta fórmula se obtuvieron los siguientes resultados para la tasa de crecimiento de largo plazo del tráfico por categoría de vehículo:

Tabla 2 -12. Tasa de crecimiento de largo plazo del tráfico por categoría de vehículo:

Tráfico	Media	Límite Inferior	Límite Superior
Autos + Buses	4,28%	2,61%	5,95%
Camiones	2,05%	0,00%	2,28%

En función de las tasas de crecimiento del tráfico se determinaron los siguientes valores de demanda de TMDA acumulado en los Pasos de Frontera existentes entre Argentina y Uruguay.

Tabla 2 -13. Valores de demanda de TMDA acumulado en los Pasos de Frontera existentes entre Argentina y Uruguay.

Tráfico	Escenario Actual	Escenario 2030
Autos	7.466	14.784
Buses	52	102
Camiones	865	1.203
Total	8.383	16.089

3. PROGRAMA DE INVERSIONES PROPUESTO

3.1. PROYECTOS IDENTIFICADOS

3.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

Como resultado del diagnóstico realizado y el relevamiento de la infraestructura existente, se ha procedido a identificar un programa de inversiones para la mejora de la conectividad entre Argentina y Uruguay, que incluye:

- la construcción de nuevos puentes sobre el río Uruguay, a los que se asocia la implantación de instalaciones para los organismos encargados de efectuar el control fronterizo en dichos puentes;
- la mejora en la operatividad de los centros de frontera existentes en la actualidad: Concordia - Salto, Colón – Paysandú y Gualaguaychú – Fray Bentos.
- la implementación de una zona de actividades logísticas

3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS IDENTIFICADAS

3.1.2.1. Puente Internacional Monte Caseros – Bella Unión

El 20 de agosto de 2011 el Presidente del Uruguay, José Mujica, y la Presidenta de la Argentina, Cristina Fernández, firmaron la “Declaración de Buenos Aires”, en cuyo punto 7) “Integración Física”, se establece el “acuerdo para la construcción de un Puente Internacional entre las localidades de Monte Caseros (Pcia. de Corrientes, Argentina) y Bella Unión (Departamento de Artigas, Uruguay).

Este proyecto no solo es avalado por los mandatarios de los países, sino también por autoridades locales por su incidencia social generando crecimiento en las zonas aledañas al mismo.

El Puente Monte Caseros – Bella Unión vincularía la Ruta 3 de Uruguay con las rutas provinciales 129 y 25 de la provincia de Corrientes. Por la ruta provincial 129 puede accederse a la Ruta Nacional 14, troncal del litoral argentino del Río Uruguay.

El trazado propuesto tiene por finalidad no solamente conectar ambos márgenes del Río Uruguay, sino también de oficiar de by-pass a la localidad de Bella Unión y proveer un vínculo también con el Brasil (el puente internacional a Barra do Quaraí se halla a 2 km del final del trazado).

La longitud de este trazado es de 17,35 km, incluyendo el puente internacional de 2.600 m de longitud, el resto del trazado se distribuye como 7,20 km en la margen argentina y 7,55 km en la margen uruguaya.

Para la definición preliminar del Anteproyecto del Puente Monte Caseros – Bella Unión se ha propuesto un trazado determinado a partir de los lineamientos del manual de la AASHTO de diseño geométrico⁹. Se estableció una velocidad directriz de 90 km/h y se buscaron trazas que aprovechen las alineaciones de caminos ya existentes.

A fin de estimar en forma preliminar el presupuesto de este proyecto, se utilizaron precios referenciales obtenidos de la Oficina de Control de Costos de la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina y de fuentes propias, aplicados a las magnitudes de obra estimadas.

⁹ Ref: AASHTO “A Policy on geometric design of highways and streets”. (2011)

El presupuesto estimado es el siguiente:

Tabla 3 -1. Presupuesto

Rubro	Unidad	Metraje	Costo Unitario (USD)	Monto (USD)	Incidencia
Puente principal	m2	3.000	10.000	30.000.000	38%
Viaductos	m2	13.500	2.200	29.700.000	37%
Obra vial	Km	14.85	1.300.000	19.305.000	24%
Expropiaciones	Há	150	4.000	600.000	1%
Total			USD	79.605.000	

Se estima a su vez que será necesario destinar a mantenimiento y reposición montos anuales crecientes que parten de 528.000 USD en 2018 y hasta 5.840.000 USD en 2030.

3.1.2.2. Puente Internacional Brazo Largo – Nueva Palmira

El proyecto identificado es un complejo carretero de vinculación física internacional que uniría el complejo Zárate Brazo Largo con el puerto de Nueva Palmira, a través de una ruta de primera categoría de calzada única de dos carriles para ambos sentidos del tránsito.

En el anteproyecto propuesto, el enlace vial Brazo Largo – Nueva Palmira vincula las rutas nacionales 14 (Argentina) y 21 (Uruguay), desarrollándose a lo largo de una extensión de 47,76km, de los cuales 43,70km se desarrollan sobre las islas del delta del Paraná (margen argentina) y 3,76km en suelo uruguayo.

Su desarrollo contempla un Intercambiador en dos niveles en cada extremo, puentes menores sobre el Canal Pedro Galofré, el Aº Correntoso, y el Aº Desaguadero, un puente internacional sobre el canal navegable del Río Uruguay, con una longitud total de 3.300 m y una luz central de 220 m y un terraplén que en parte se construiría por métodos convencionales y en parte por sistema de refulado.

Para las intersecciones de esta versión del enlace vial Brazo Largo – Nueva Palmira se previeron intercambiadores tipo trompeta en ambos extremos del trazado. Sus componentes, léase bucles, carriles de salida y de incorporación y tapers fueron dimensionados a partir de los lineamientos del manual de AASHTO.

Aplicando iguales precios referenciales que en el caso anterior a las dimensiones del proyecto se obtuvo el siguiente presupuesto para las obras:

Tabla 3 – 2. Presupuesto

Rubro	Unidad	Metraje	Costo Unitario (USD)	Monto (USD)	Incidencia
Puente principal	m2	5.000	10.000	50.000.000	27%
Viaductos	m2	28.000	2.200	61.600.000	33%
Puentes menores	m2	4.400	2.200	9.680.000	5%
Carretera sobre refulado	Km	40.3	1.500.000	60.450.000	32%

Carretera sobre terraplén	Km	4.2	1.300.000	5.460.000	3%
Expropiaciones en islas	há	403	1.000	403.000	0%
Expropiaciones en Uruguay	há	42	4.000	168.000	0%
Total			USD	187.761.000	

Se estima a su vez que será necesario destinar a mantenimiento y reposición montos anuales crecientes que parten de 1.523.000 USD en 2018 y hasta 16.488.000 USD en 2030.

3.1.2.3. Implantación de Instalaciones de Control Nuevos Puentes Fronterizos: Monte Caseros – Bella Unión y Brazo Largo- Nueva Palmira

La forma de alcanzar la menor inversión que satisface todos los requerimientos de control fronterizo en equilibrio con la facilitación de la circulación binacional es la de Cabecera Única de Pasajeros (CUP) y Cabecera Única de Cargas (CUC). Es decir que ambos sentidos de circulación de los usuarios – Pasajeros y Cargas – serían controlados en un Área de Control Integrado que comprenderá un CUP y un CUC en uno de los dos países y próxima a la frontera física.

Los procesos de control que se sugieren adoptar para las ACI presentan diversas características y están fuertemente asociados con la disposición espacial de las mismas, por lo que su diseño fue realizado en función de los requerimientos de dichos procesos de control.

En base a las especificaciones de funcionamiento establecidas para cada una de las instalaciones de los Pasos de Frontera, y los requerimientos edilicios y de equipamientos derivados de dichas especificaciones, se estima necesaria una inversión en obras y equipamiento de unos 9,5 millones de USD, aproximadamente, así como de 1 millón de USD anuales en operación y mantenimiento.

3.1.2.4. Mejora Operativa en Instalaciones de Control en el Paso de Frontera Concordia – Salto

La propuesta de mejoramiento del ACI-CUP es la remodelación total del edificio central para que en los horarios de menor demanda en él estén contenidos todos los controles, es decir, el Control Migratorio en aplicación del Acuerdo migratorio por reconocimiento recíproco de competencias, y el Control Aduanero/de Sanidad, con la instalación de un Escáner de Rayos X para bultos y equipajes, en cada sentido de circulación.

Las áreas laterales externas a este edificio central se acondicionarán adecuadamente para el estacionamiento de los vehículos del traslado de las personas, los que permanecerán en espera pasiva en tanto éstas cumplen su trámite de control fronterizo en el ACI-CUC anterior. También en las mismas y complementariamente, se adecuarán al menos dos sendas de circulación en cada sentido de marcha para que en días u horarios de alta demanda concentrada de Pasajeros en Vehículos Particulares, los funcionarios de control se instalen en casetas especialmente adecuadas de modo tal de que el control fronterizo se ejecute sin necesidad de que las personas o pasajeros desciendan de los vehículos y que éstos deban ser estacionados.

La inversión estimada para el reciclado del edificio central es de 1.200.000 USD y la de adecuación de cada área lateral al mismo es de 450.000 USD, totalizando 2.100.000 USD.

Para la atención del flujo del movimiento de transporte de Cargas se sugiere la instalación, en cada uno de los emplazamientos en que está particionada el ACI-CUC, de un arco de fumigación sanitario completo con rodiluvio; la recuperación plena del área de estacionamiento y la construcción de sendos nuevos edificios para el control físico de mercancías dotando a cada uno de ellos de cuatro dársenas de inspección física debiendo ser aptas para descarga por puerta trasera y por puerta lateral de los MT y con posibilidades de aislamiento estanco entre las cuatro posiciones de inspección anteriores.

En función de las intervenciones a realizar, se realizó el cuadro resumen expuesto seguidamente que incluye la inversión inicial del proyecto:

Tabla 3 – 3. Cuadro resumen

Rubro	Unidad	Metraje	Costo Unitario (USD)	Monto (USD)
Edificio Central ACI-CUP	GI	1	1.200.000	1.200.000
Laterales edificio Central	GI	2	450.000	900.000
Edificio para Inspección Física de Mercancías	GI	2	1.050.000	2.100.000
Playa de estacionamiento ACI-CUC	GI	2	1.200.000	2.400.000
Estaciones de Gestión	GI	1	2.160.000	2.160.000
Otras Obras	GI	1	3.150.000	3.150.000
Total			USD	11.910.000

3.1.2.5. Mejora Operativa en Instalaciones de Control en el Paso de Frontera Colón – Paysandú

En la propuesta contenida en “Estudio de factibilidad técnica, financiera, Socioeconómica y ambiental - Áreas de control integrado de Fray bentos, Paysandú y Chuy” de la CND se considera que el predio actual, por su tamaño, sus proporciones y los condicionamientos de ingreso y egreso, resulta insuficiente e inadecuado para resolver apropiadamente todas las funciones requeridas.

Para lograr cubrir con los requerimientos las alternativas planteadas son las siguientes:

- Ampliación del predio actual
- Separación de los procesos retirando el control de carga para un predio diferente (previamente definido).

La superficie posible dentro de la jurisdicción actual del Paso de Frontera, es limitada y exigiría importante relleno, y a su vez la negociación con las entidades con predios vecinos: CARU y ANCAP seguramente implicaría extensos plazos y otras dificultades para su concreción. Por tal motivo la opción de utilizar un predio alternativo resulta seguramente la más adecuada.

La propuesta de diseño preliminar, elaborada por la Dirección Nacional de Arquitectura del MTOP, plantea mejoras respecto de la situación actual, entre las cuales cabe mencionar las siguientes:

- Solucionar las carencias para la atención a los turistas.
- Localización adecuada de oficinas para las diferentes dependencias, aunque se observan carencias en el diseño.
- Incorporación de los servicios necesarios para pasajeros como para camiones y conductores. El diseño planteado muestra una posible insuficiente zona para estos últimos.
- Dimensionado adecuado del edificio de visturía y sus muelles de verificación.
- Dotar a las instalaciones con balanza y escáner.
- Servicios higiénicos, vestuarios, duchas, comedor, dormitorios para funcionarios (diseñado de forma incompleta)
- Dotar a las instalaciones de frío para el control de camiones de carga refrigerada (no se encuentra especificado en el diseño).
- Depósitos adecuados para mercaderías retenidas.

Asimismo, se entiende que el diseño mencionado puede perfeccionarse considerando:

- Localización para las tiendas libres de impuestos acorde con la normativa aplicable.
- Revisión para la dotación y localización de los estacionamientos de vehículos livianos, más acorde con las necesidades de detención a lo largo del flujo.
- El ajuste en la posición del acceso/egreso y la estructura de circulación interna del ACI de carga, más directa y que permita la clasificación integral de flujos.
- Organización de las esperas y los estacionamientos de vehículos de carga, que permita la clasificación física adecuada a los flujos y las etapas identificables de gestión.
- Diseño de una clara frontera que minimice el entrecruzamiento entre pasajeros y vehículos entrantes con aquellos saliente.

En función de las intervenciones a realizar, se realizó el cuadro resumen expuesto debajo:

Tabla 3 – 4 Presupuesto

Rubro	Unidad	Metraje	Costo Unitario (USD)	Monto (USD)
Edificios a reciclar	GI	1	1.630.000	1.630.000
Edificios Nuevos	GI	1	10.016.000	10.016.000
Pavimentos	GI	1	2.038.000	2.038.000
Equipamientos	GI	1	1.840.000	1.840.000
Total			USD	15.524.000

Asimismo se ha estimado una inversión de 932.200 USD por año, y de 1.000.000 USD en inversión por concepto de ampliaciones entre los años 2026 y 2030.

3.1.2.6. Mejora Operativa en Instalaciones de Control en el Paso de Frontera Gualeguaychú – Fray Bentos

Las instalaciones de Argentina no son las adecuadas, existiendo inconvenientes asociados a la falta de espacios disponibles. Del lado uruguayo, en temporada estival se saturan las dársenas y la playa de estacionamiento para las cargas no es suficiente y tampoco es ordenada

Con relación al equipamiento, la balanza se encuentra mal ubicada generando inconvenientes en el movimiento interno de los camiones, además de las restricciones propias de los espacios para el control. No existe asimismo un sistema de control de gestión del movimiento de los vehículos.

En ambos países, los transportistas no cuentan con espacios adecuados para permanecer en el área de control.

Por tanto, deberían efectuarse adecuaciones en las instalaciones de control –que incluye los edificios de control, incluyendo estacionamientos y espacios para transportistas y pasajeros-, y por otro lado que deberían adoptarse las medidas necesarias a fin de poder llevar a cabo los controles considerando que por la directiva MERCOSUR/CCM/DIR. N° 07/01, la realización de los controles deberían realizarse en un ACI en Uruguay, lo cual traería aparejada la redeterminación de destino de las instalaciones hoy utilizadas del lado argentino.

Ya existen proyectos realizados para las adecuaciones, en el marco del “Estudio de factibilidad técnica, financiera, Socioeconómica y ambiental - Áreas de control integrado de Fray bentos, Paysandú y Chuy” de la CND, que consideran separar los flujos de pasajeros con respecto a las cargas, ya que se considera que de tal forma se racionalizan los controles propios para cada modalidad independizando las operaciones.

Con dicha propuesta siguen los siguientes criterios generales:

- Equivalencia de los procedimientos del paso de frontera en ambos sentidos.
- Simultaneidad de ambos controles (pasajeros y cargas).
- Independencia de flujos (entrada y salida)
- Áreas de estacionamiento diferenciadas para cada etapa y tipo.
- Acceso a la tienda libre de impuestos para los pasajeros extranjeros luego de salida de los controles de Uruguay y antes de la entrada.
- Multiplicación de los locales de servicios a los conductores de vehículos de carga y de turismo y pasajeros, buscando evitar la mezcla de flujos de entrada y salida.

La extensión del predio que se dispone para el ACI Fray Bentos permite un diseño con un esquema simétrico con un eje central que puede operar como barrera física para la separación de flujos. Se considera que este tipo de diseño permite utilizar de forma más eficiente las edificaciones existentes.

En función de las intervenciones a realizar, se realizó el cuadro resumen expuesto debajo:

Tabla 3 – 5 . Presupuesto

Rubro	Unidad	Metraje	Costo Unitario (USD)	Monto (USD)
Edificios a reciclar	GI	1	4.055.000	4.055.000

Edificios Nuevos	GI	1	8.737.000	8.737.000
Pavimentos	GI	1	4.028.000	4.028.000
Equipamientos	GI	1	2.240.000	2.240.000
Total			USD	19.060.000

En tanto la inversión en mantenimiento se estima en 1.870.000 USD por año, y en ampliaciones 2.700.000 USD entre los años 2026 y 2030.

3.1.2.7. Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) en Paysandú

Las infraestructuras aduaneras, disponibilidad de terrenos y fuerte impulso de su puerto fluvial, otorgan a Paysandú las condiciones necesarias para posicionarse como Zona de Actividad Logística (ZAL).

Dicha ZAL, podría a su vez sustentarse en la existencia recientemente relevada de cargas de importación, exportación y tránsito (estudios de cargas DINAPLO), así como terrenos cercanos al cabezal del Puente Internacional Binacional, y mano de obra calificada. Los regímenes de Puerto Libre en el Puerto de Paysandú así como los de Depósito Aduanero Particular (DAP) a ser aplicados en la ZAL Paysandú, se constituyen en un mix atractivo para que empresas (fundamentalmente argentinas y paraguayas) sean usuarias de dichas ZAL, así como empresas importadoras uruguayas que mantengan en tránsito en centros logísticos fiscales (DAP) para posterior nacionalización a sus Centros Logísticos Domésticos. Podría asimismo ser un centro de acopio de exportaciones argentinas percederas a ser contenerizadas, lo cual requeriría contar con una playa de contenedores reefer y secos.

La ZAL podría ser el “Kick Off” de 15 hectáreas para luego extrapolar este modelo a otras localizaciones en el área de influencia del estudio. El modelo de explotación comercial sería una licitación a un Desarrollador que se le otorgaría la concesión de la ZAL (preferentemente en un terreno municipal o del Estado) por un periodo de 30 años contra el pago de un canon.

Se prevén inversiones en obra en dos fases, siendo la primera en los años 2016 y 2017 y la segunda en los años 2022 y 2023.

En el siguiente cuadro se describen las obras y los costos asociados, para cada una de estas fases.

Tabla 3 – 6. Presupuesto

Infraestructura urbanización general realizada por el desarrollador			
Inversión	US\$	Fase	Observaciones
Nivelación y relleno de terrenos = 15 has.	9.750.000	1	Preparación del terreno por parte del desarrollador. Se propone a fin del Plan de Negocios llevarlo adelante para todas las plataformas.
Cercado perimetral 4,500 mts. Lineales (con postes, dado de hormigón y una tira de alambre de púa superior) + accesos al Parque	157.500	1	Se estima que la DNA puede sugerir algunas condiciones a los accesos, por lo cual se recomienda considerar el cercado total.

PLBN + cartelería (obelisco).			
Punto de Control Aduanero - Sanitario. Adoquines en 5,000 m2 y construcción metálica de 2,500 m2. Oficina Aduana y para alquilar (750 m2).	475.000	1	En este punto tendrá intervención directa la DNA al ser el mismo donde se lleve adelante el Punto de Control Aduanero y Sanitario (PCAS). En la zona del Punto de Control Aduanero y Sanitario (PCAS) se instalará oficina para fiscales aduaneros, sanitarios y operaciones DNA. PLBN le ofrecerá la MO para la fiscalización aduanera.
Subestación de 6,6 KV para 0,5 MW de Potencia.	200.000	1	
Tendido de red eléctrica para suministro a Edificios de Tensión.	400.000	1	
Tendido de Fibra Óptica en tritubo. 10000 ml.	250.000	1	
Calles de 9 metros 20 cm espesor hormigón con juntas y cordones con paquete de tosca y tosca cemento 1,5 km	675.000	1	
Calles Secundarias varias.	150.000	1	
Iluminación Columnas de 7 mts en punta (reforzada de viento) para 150 W. Se calculan 100 columnas LED.	80.000	1	
Saneamiento de red e impulsión y agua potable.	500.000	1	
Pozo de agua a 40 metros con caudal 20m3 / hora. Tendido de líneas de incendio presurizada a 4 kg en punto más desfavorable, incluye bombas hidroneumáticas y bomba jockey.	200.000	1	
Infraestructura Agua Potable.	200.000	1	
Data Center para Hosting, servidores, correos, telecomunicaciones sistema VOIP e Internet y comunicación a DNA. Tower Control Center: Incluye Servidores y centrales para 5000 internos y 2000 líneas por VOIP.	-	1	Puede ser un usuario experto en telecomunicaciones el que gestione esta actividad y PLBN cobrar un fee %.
Sistemas de Control de accesos 15 posiciones concluyendo software, barreras, RFID tags y comunicación a sistema DNA y Puerto. Control de accesos readers de Tags, sensores ópticos, antenas wi-fi direccionales, cámaras de video, servidor, software.	450.000	1	US\$ 18,000 de tecnología software y hardware, obra civil DNAarte.



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



SSPT

Software de Control de Inventarios y Comunicación Aduana.	200.000	1	Para cumplir con los requerimientos del Sistema Lucía (UY) y Sofía (ARG), se deberá contar con el sistema avalado por la DNA.
Sistema de Seguridad integral.	250.000	1	
Start Up y Arranque Operativo (incluye Project Management).	60.000	1	
Varios	250.000	1	

Inversiones Plataforma - Truck Center

Compactado tosca 0,60m, tosca 0,30 cm tosca cemento Fase 1- 12,500 m2.	300.000	1
Compactado tosca 0,60m, tosca 0,30 cm tosca cemento Fase 2- 12,500 m2.	300.000	2

Inversiones Plataforma - Centro de Distribución Logísticos

Compactado tosca 0,60m, tosca 0,30 cm tosca cemento Fase 1- 40,000 m2.	1.000.000	1
Centros Logísticos para mercadería no precederos. Fase 1- 20,000 m2.	6.000.000	1
Compactado tosca 0,60m, tosca 0,30 cm tosca cemento Fase 2- 40,000 m2.	1.000.000	2
Centros Logísticos para mercadería no precederos. Fase 2- 20,000 m2.	6.000.000	2

Inversiones Plataforma - Centro de Gestión de Andenes para control y punto aduanero

Andenes de Fiscalización módulo de 80 x 32 m - Fase 1	750.000	1
Andenes de Fiscalización módulo de 80 x 32 m - Fase 2	750.000	2

Inversiones Plataforma - Centro de Oficinas y Servicios

Edificio Oficinas y Servicios 1,500 m2- Fase 1. Incluye estacionamientos y adoquinado, jardinería.	1.050.000	1
Edificio Oficinas y Servicios 1,500 m2- Fase 2.	1.050.000	2

Inversiones Plataforma - Playa de Container

Compactado tosca 0,60m, tosca 0,30 cm tosca cemento Fase 1- 17,500 m2.	500.000	1
Compactado tosca 0,60m, tosca 0,30 cm tosca cemento Fase 2- 17,500 m2.	500.000	2
Centro limpieza y reparación contenedores y 25 tomas reefers.	625.000	1

3.2. MODELIZACIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos identificados fueron incorporados en el modelo de transporte desarrollado a fin de permitir la obtención de indicadores objetivos para realizar el análisis económico de las distintas alternativas.

El modelo desarrolló diferentes escenarios de transporte.

3.2.1. ESCENARIOS DEL MODELO DE TRANSPORTE

Los escenarios del modelo de transporte son los siguientes:

Tabla 3 – 7 . Escenarios modelo de transporte

Escenarios	Descripción	Observaciones
Escenario 0	Situación Actual	
Escenario 0a	Situación Actual + dos puentes nuevos propuestos	Escenarios de comparación
Escenario 0b	Situación Actual + puente Monte Caseros – Bella Unión	Escenarios de comparación
Escenario 0c	Situación Actual + puente Brazo Largo – Nueva Palmira	Escenarios de comparación
Escenario 1	Escenario Futuro: sin puentes, con la Matriz Expandida	
Escenario 2	Escenario Futuro: con puente Brazo Largo – Nueva Palmira, con matriz Expandida	
Escenario 3	Escenario Futuro: con puente Monte Caseros – Bella Unión, con matriz Expandida	
Escenario 4	Escenario Futuro: con los dos puentes nuevos propuestos, con la matriz Expandida	
Escenario 5	Escenario con mejoras operativas solo en el PF de Gualguaychú – Fray Bentos, sin puentes nuevos propuestos	Tiempos Actuales: <ul style="list-style-type: none"> • G-FB: 8,5 horas camiones – 0,5 h Pasajeros • C-P: 8,5 horas camiones – 0,65 h pasajeros • C-S: 8,5 horas camiones – 0,5 h pasajeros

		<p>Tiempos Optimizados</p> <ul style="list-style-type: none"> • G-FB: 0,5 horas camiones - 0,3 h Pasajeros • C-P: 0,6 horas camiones – 0,5 h pasajeros • C-S: 0,5 horas camiones – 0,3 h pasajeros <p>Nota: La optimización de tiempos para pasajeros solo es significativa los días fines de semana, feriados, fin de quincena y fin de mes entre diciembre y abril.</p>
Escenario 6	Escenario con mejoras operativas solo en el PF de Colón – Paysandú, sin nuevos puentes propuestos	Ídem Anterior
Escenario 7	Escenario con mejoras operativas solo en el PF de Concordia – Salto, sin nuevos puentes propuestos	Ídem Anterior
Escenario 8	Escenario con creación de Zona logística en Paysandú, sin puentes nuevos propuestos	<p>Generación de 40.000 Viajes Anuales compuestos por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40.000 viajes Montevideo – Zona Logística en Paysandú • 40.000 viajes entre: <ol style="list-style-type: none"> 1. Paysandú-Zona Entre Ríos/Santa Fe 2. Paysandú-Zona Córdoba-Cuyo 3. Paysandú-Asunción

3.2.2. RESULTADOS DEL MODELO DE TRANSPORTE

3.2.2.1. Escenarios Generales

Inicialmente se procedió al análisis de los Escenarios 0, 1, 2, 3 y 4, de la siguiente manera: el Escenario 0 y las variantes con los 2 nuevos puentes para ver su significancia respecto de los flujos.

Vale aclarar que los Escenarios 0a, 0b y 0c son escenarios similares a los escenarios 2, 3 y 4 cuya única diferencia es la matriz de asignación, que en estos últimos está expandida al año 2030. Pero su concepción y su composición es idéntica a los de año base.

En la imagen siguiente se presenta una vista general del escenario 0 o Base.

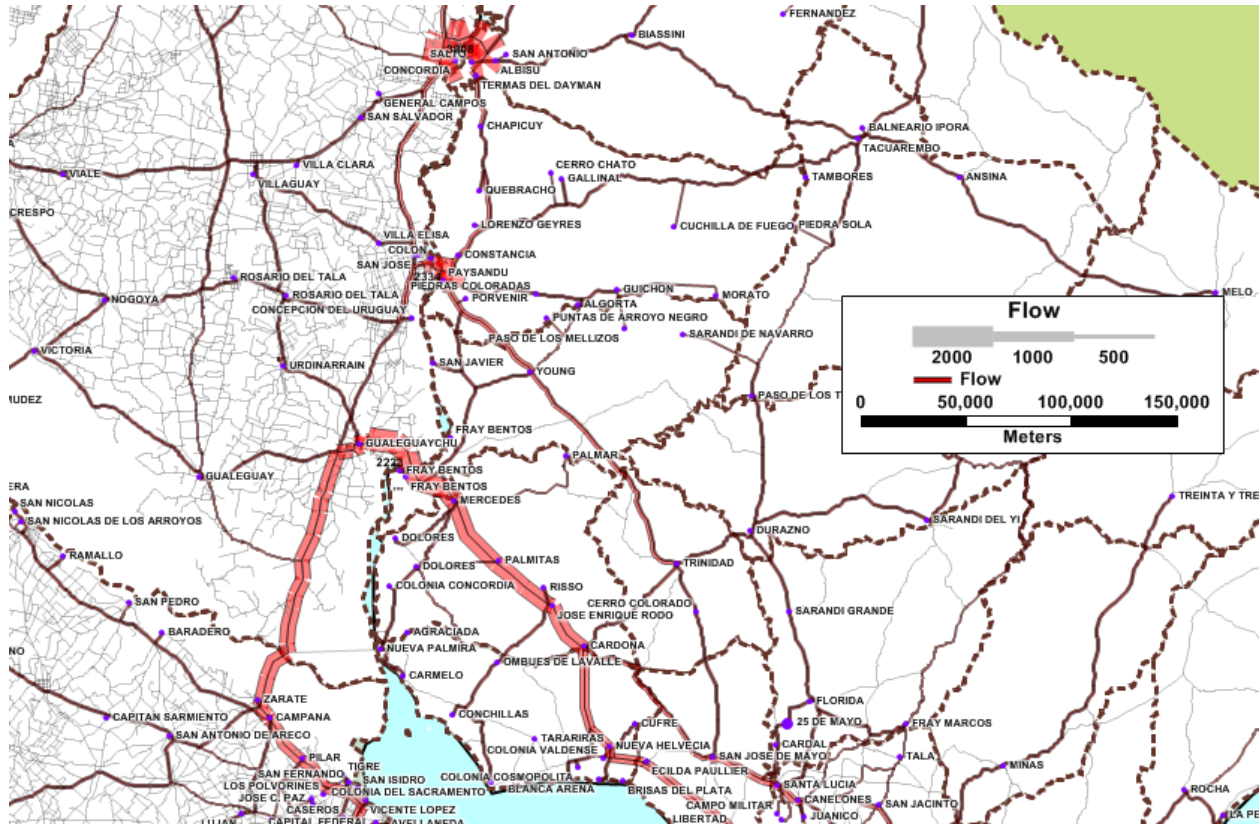


Imagen 3 – 1. Vista General de los tres puentes actuales

Uno de los primeros aspectos que puede apreciarse es la caracterización distintiva existente entre los tres pasos de frontera.

El Gualeguaychú - Fray Bentos (FBG) presenta una orientación muy fuerte al transporte de carga con fuertes flujos de camiones sirviendo principalmente los pares orígenes-destino de la provincia de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Montevideo.

Por su parte, Concordia-Salto (SC) presenta un flujo de camiones menor al FBG pero un fuerte flujo de autos, sirviendo a toda la zona Norte y compitiendo con Colón-Paysandú (PC) por la zona este.

Por último, el puente Colón – Paysandú (PC) presenta características mixtas pero con mayor cantidad de livianos que del transporte de cargas.

De un análisis espacial se obtuvo la siguiente división o especialización para cada una de los puentes, según la caracterización explicitada precedentemente: FBG no presenta centroides con tal intensidad de viajes como en el caso de los otros dos puentes, mostrando su clara vocación de conectividad entre Montevideo y Buenos Aires.

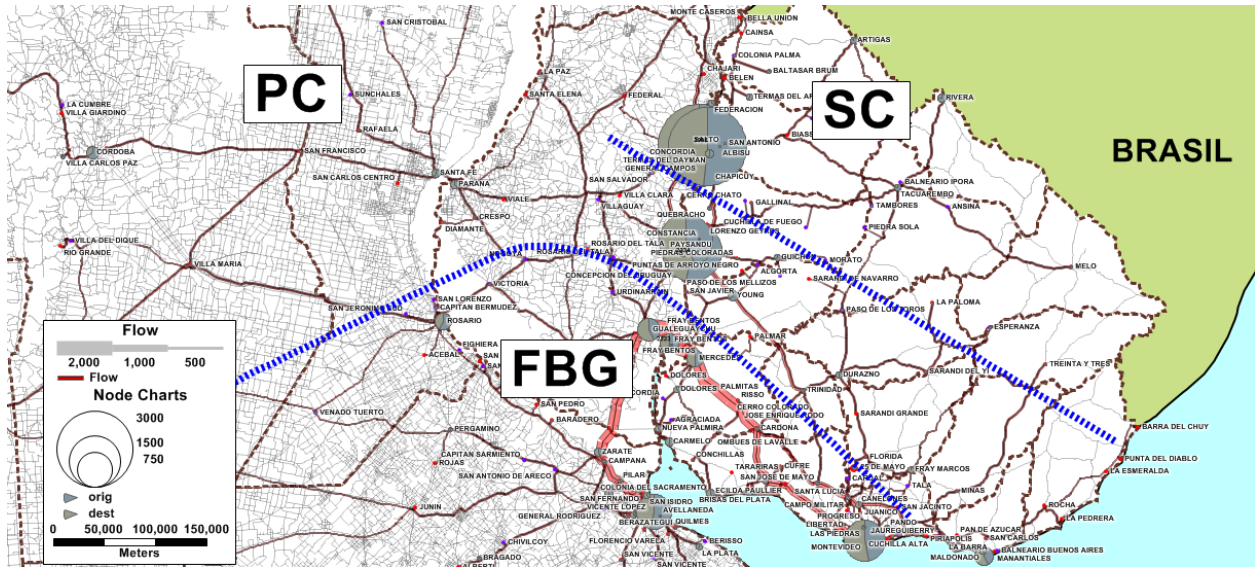


Imagen 3 – 2 Especialización de los flujos por paso de frontera – situación actual y centroides

Con esta hipótesis se procedió a correr los escenarios con los nuevos puentes, al estar los mismos separados por casi 400 km de distancia, previéndose en forma inicial habilitar los dos puentes al mismo tiempo lo que no debería resultar en una competencia entre sí.

A continuación se presenta la salida resultado de dicha asignación, para la matriz año base:

NOMBRE	AB_Flow_autos	BA_Flow_autos	AB_Flow_buses	BA_Flow_buses	AB_Flow_camion	BA_Flow_camion	AB_Flow	BA_Flow	pt_Flow
PUENTE MTE. CASEROS-B. UI	4	15	0	1	40	20	44	36	79
PUENTE SALTO GRANDE	1,777	1,668	20	9	106	168	1,903	1,844	3,747
PUENTE GRAL. ARTIGAS	1,021	1,246	8	9	31	20	1,060	1,275	2,335
PUENTE NUEVA PALMIRA	616	487	1	1	208	200	825	688	1,513
PUENTE GRAL. SAN MARTIN	352	281	1	3	45	28	398	312	710

Imagen 3 – 3. Salida de modelo de asignación

La gráfica resultante de la salida del modelo planteada con los volúmenes asignados es la siguiente:

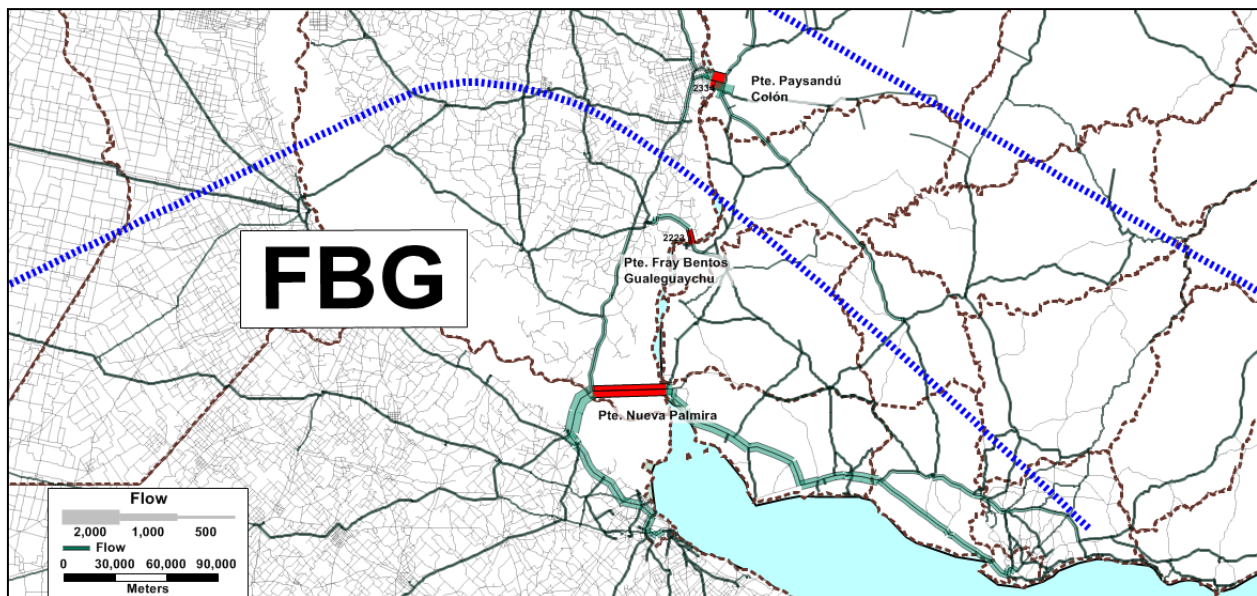


Imagen 3 – 4. Asignación

La propuesta de nuevo puente en Nueva Palmira (NP) le saca el 80% del tránsito pesado y el 60% del tránsito liviano al puente FBG, dada su ubicación mucho más cercana a los principales pares OD que son atendidos por el puente FBG.

En el caso del nuevo Puente Monte Caseros – Bella Unión se complementó el flujo pasante, con un modelo gravitatorio entre ambas localidades y con la distancia como factor de impedancia que representa el flujo vecinal.

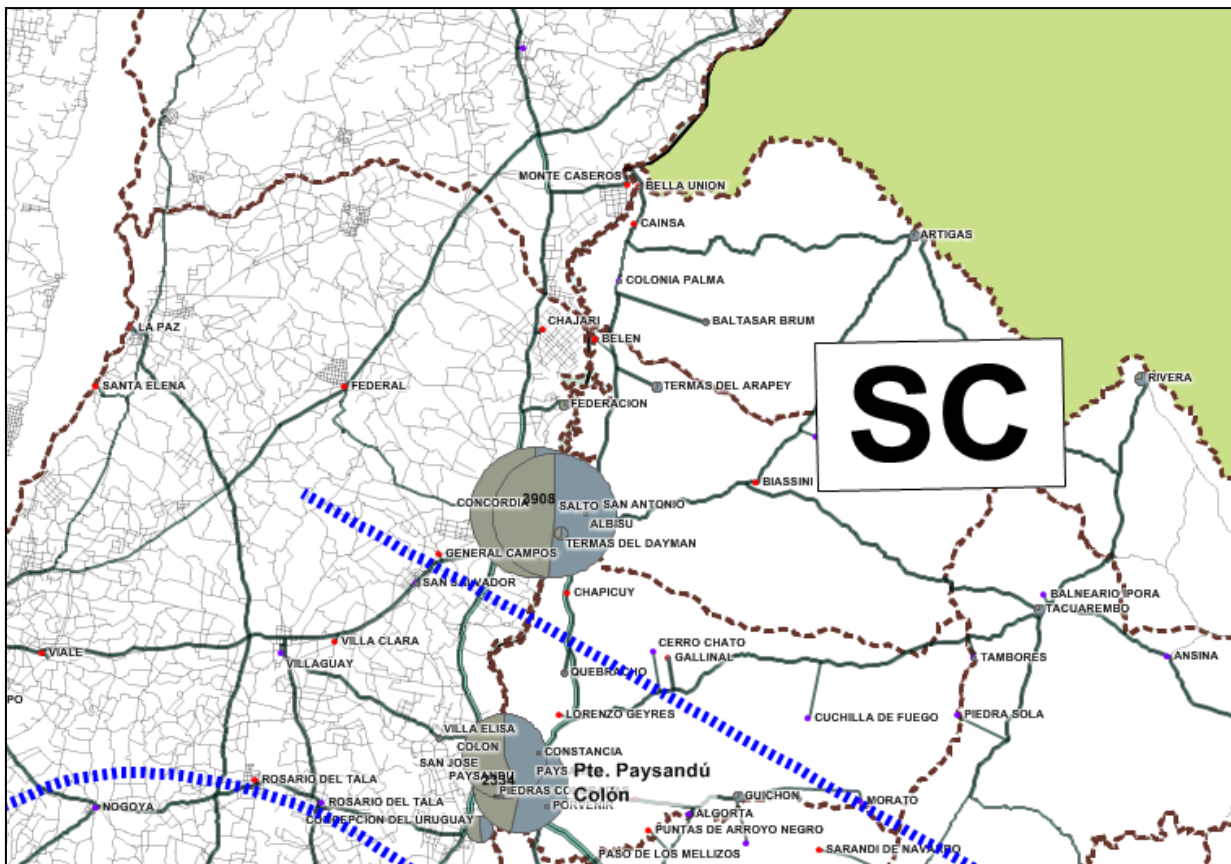


Imagen 3 – 5. Asignación

Una vez analizada la situación actual con los dos puentes era necesario ver su comportamiento en el año 2030 con la matriz expandida.

Como resultado general se expone la siguiente tabla comparativa entre los escenarios 0, 1, 2, 3 y 4:

Tabla 3 – 8. Comparación escenarios

Situación Actual	Situación Actual con nuevos puentes	Escenario Futuro 2030 con ambos puentes	Escenario Futuro 2030 Puente Monte Caseros – Bella Unión	Escenario Futuro 2030 Puente Brazo Largo - Nueva Palmira

	TMDA SA	TMDA SA	TMDA 30	TMDA 30	TMDA 30
PUENTE SALTO GRANDE	3825	3747	7542	7559	7664
PUENTE GRAL. ARTIGAS	2.343	2335	3706	3723	3706
PUENTE GRAL. SAN MARTIN	2.218	710	1932	4686	1932
PUENTE BRAZO LARGO NUEVA PALMIRA		1513	2789		2789
PUENTE MONTE CASEROS - BELLA UNION		79	122	122	

A continuación se presentan las gráficas del modelo de transporte para diferentes escenarios planteados.

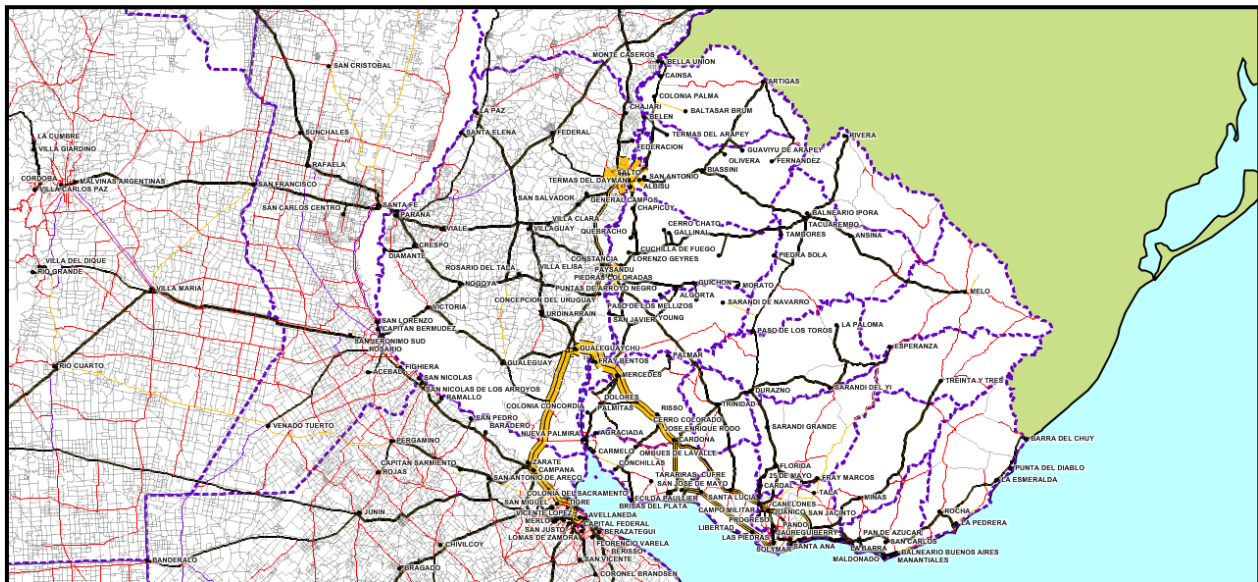


Imagen 3 – 6. Escenario 0 – Situación Actual – Asignación solo Autos

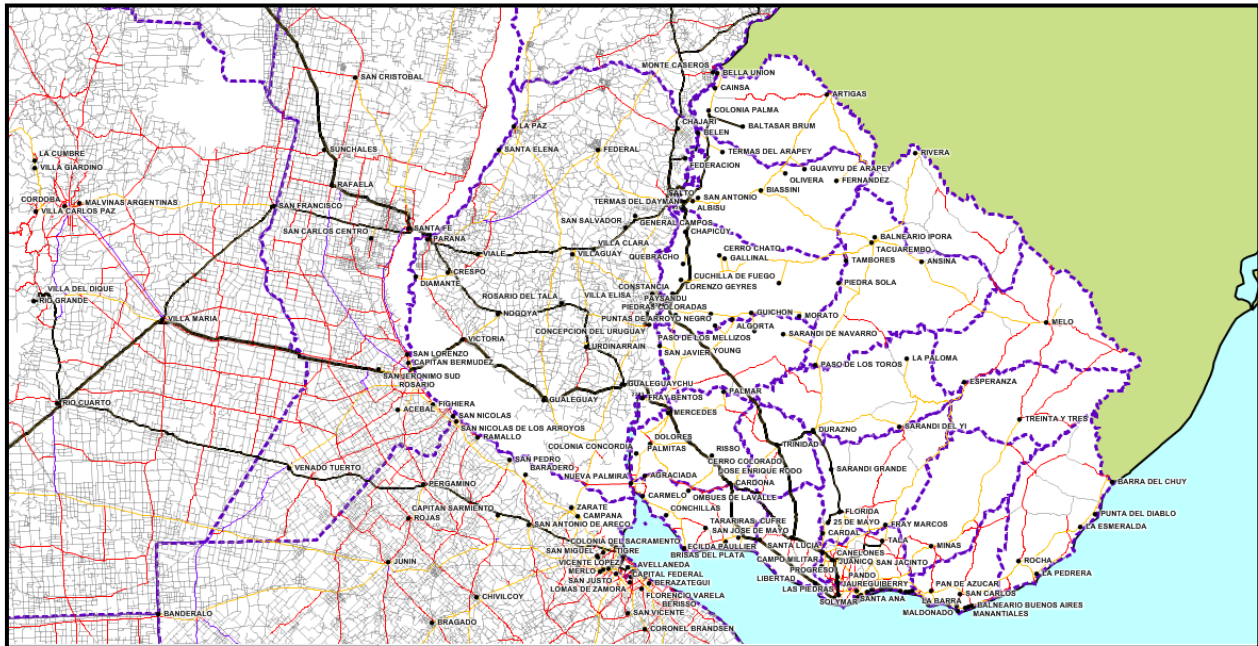


Imagen 3 – 7. Asignación solo Buses

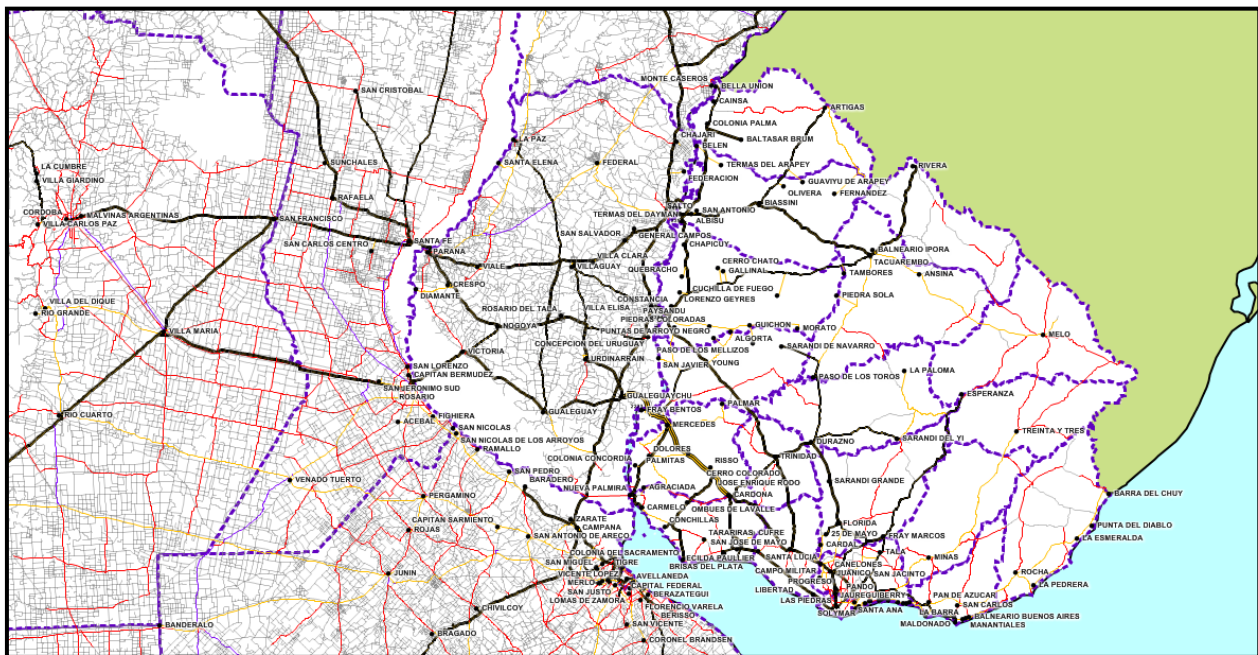


Imagen 3 – 8. Asignación solo Camiones

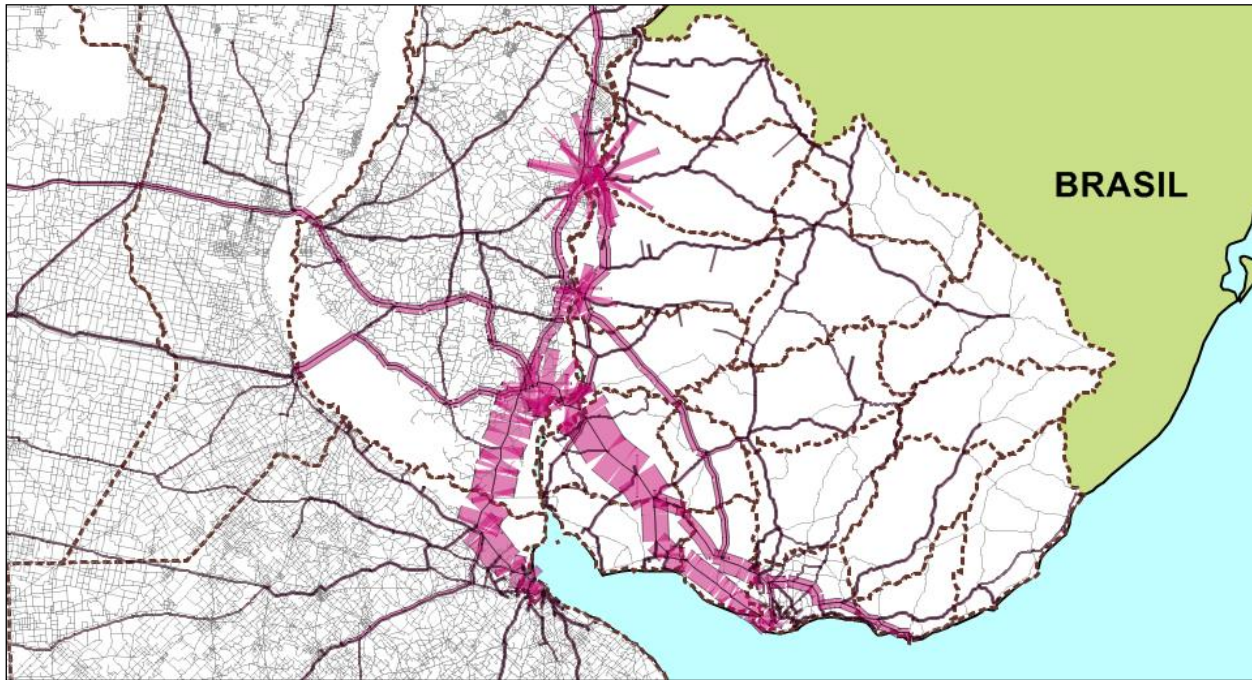


Imagen 3 – 9. Escenario Año 2030 – Solo el Puente Monte Caseros Habilitado – Flujos Totales – Matriz Expandida

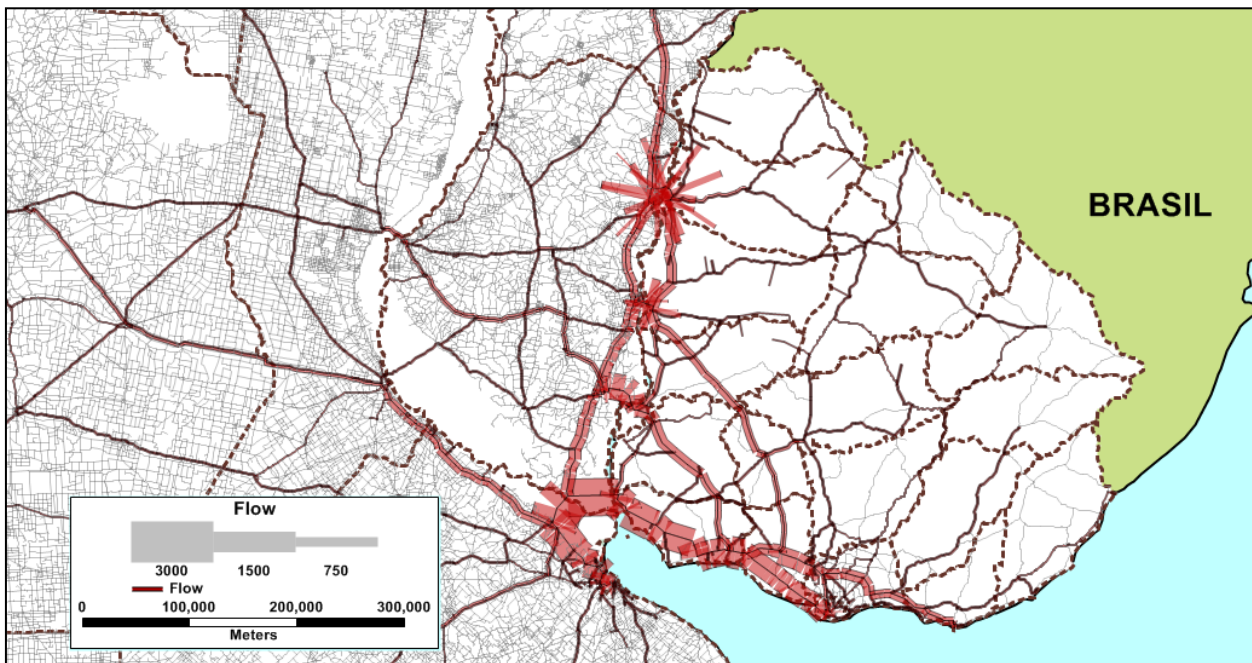


Imagen 3 – 10. Escenario Año 2030 – Puente Nueva Palmira Habilitado – Flujos Totales – Matriz Expandida

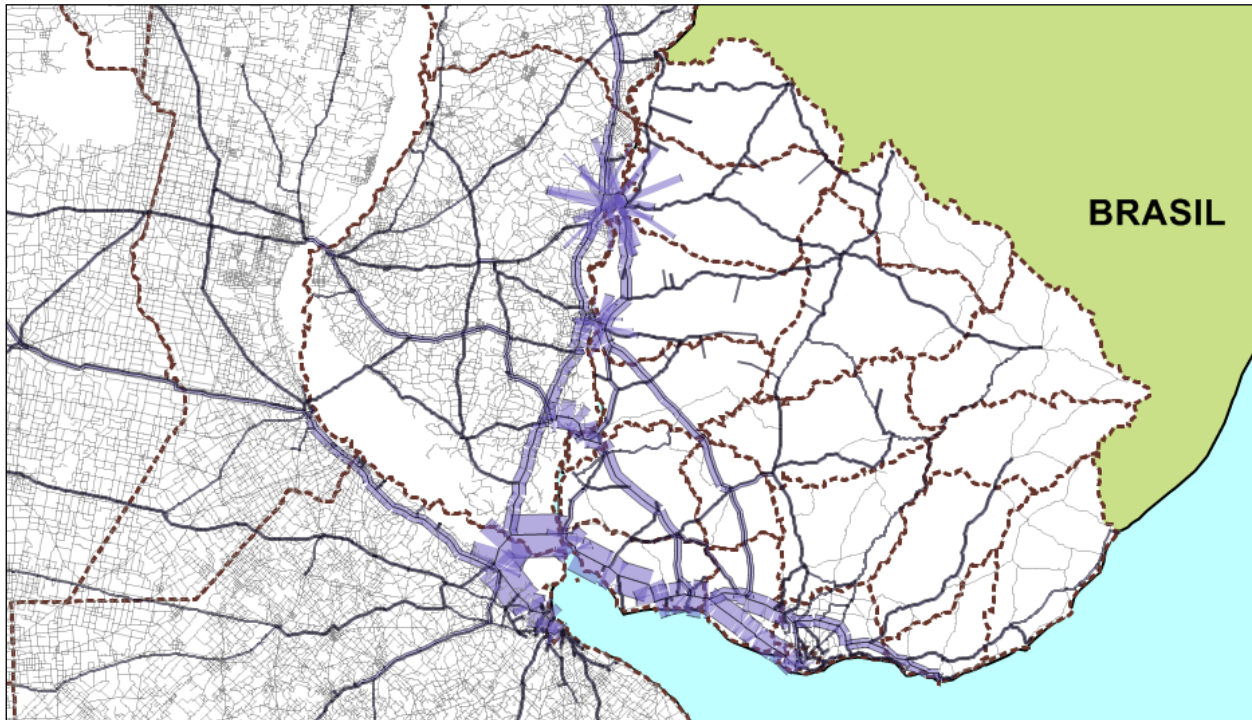


Imagen 3 – 11. Escenario Año 2030 – Ambos Puentes Habilitados – Flujos Totales – Matriz Expandida

Como conclusión se observa que el nuevo Puente Nueva Palmira se complementa y en parte compete con el Puente FBG. Como efectos colaterales, puede constatarse que absorbe bastante tráfico de la Ruta Nacional 12 en Argentina y la Ruta 2 en Uruguay y lo asigna a la AU 9 hacia Rosario, aliviando con ese mismo sentido a rutas de la Provincia de Entre Ríos.

3.2.2.2. Escenarios Particulares

Una vez analizados los escenarios principales, se procedió a analizar los escenarios 5, 6 y 7 que incorporan las mejoras operativas en las instalaciones de control, tanto para camiones y pasajeros; así también se ha modelizado la implantación de una zona de actividades logísticas en el escenario 8.

El tiempo de mejora propuesto para camiones de 8 hs aproximadamente, permite concluir que el 100% de los camiones utilizará la variante de puente con mejoras operativas, no importando cuán cerca o lejos estuviese de su origen o su destino ni cual fuese dicho puente. Es decir tal valor de mejora es lo suficientemente importante como para que ningún viaje en camión sea indiferente.

A continuación los resultados de la salida del Puente General Artigas con mejoras operativas, permite observar que todos los camiones utilizan el mismo. Esta situación se repitió para cada uno de los otros puentes.

NOMBRE	AB_Flow_camion	BA_Flow_camion	AB_Flow	BA_Flow	Tot_Flow
PUENTE SALTO GRANDE	0	0	1944	1770	3714
PUENTE GRAL. ARTIGAS	455	410	1295	1393	2688
PUENTE GRAL. SAN MARTIN	0	0	971	1012	1982

Imagen 3 – 12 . Captura de pantalla con mejoras operativas

En el caso de pasajeros, la mejora de tiempos establecida fue poco significativa.

Otro escenario considerado es el de la Zona Logística (Escenario 8), que produciría alrededor de 40.000 viajes anuales (aproximadamente 110 viajes diarios) de camiones hacia y desde este sitio.

Para analizar cómo se comporta el modelo con esta situación se procedió a incrementar, proporcionalmente, la matriz de camiones con esos guarismos entre los tres pares de zonas, a saber:

- Paysandú – Zona Entre Ríos y Santa Fe
- Paysandú – Córdoba - Cuyo
- Paysandú – Asunción

La siguiente captura de pantalla corresponde a la salida del flujo direccional por tipo de vehículo luego de ejecutado el modelo.

NOMBRE	AB_Flow_camion	BA_Flow_camion	AB_Flow	BA_Flow	Tot_Flow
PUENTE SALTO GRANDE	182	223	2105	1921	4026
PUENTE GRAL. ARTIGAS	102	94	1114	1227	2341
PUENTE GRAL. SAN MARTIN	245	234	1085	1146	2231

Imagen 3 – 13. Captura pantalla salida flujo direccional por tipo vehículo

Como puede observarse en la figura siguiente que muestra la correspondiente captura de pantalla, los camiones se concentraron en dos de los tres puentes, a saber en el Puente Concordia - Salto con un incremento entre el 18% y el 26% de camiones y el más obvio donde se ubica el emplazamiento, el Puente Colón - Paysandú, con un incremento entre 210% y 368%.

Este fuerte incremento se debe básicamente a que como se dijo anteriormente este puente no presenta una gran cantidad de camiones previo a este desarrollo.

La distribución total de camiones entre ambos puentes es de 34% para Concordia - Salto y del 67% para el Puente Colón - Paysandú.

Localidades	SA		Polo Logístico		Crecimiento		Distribución
	AB_Flow camion	BA_Flow camion	AB_Flow camion	BA_Flow camion	%	%	%
SALTO-CONCORDIA	145	188	182	223	26%	18%	34%
COLON-PAYSANDU	33	20	102	94	210%	368%	67%
GUALEGUAYCHU-FRAY BENTOS	245	234	245	234	0%	0%	0%
	423	442	529	550			

Imagen 3 – 14. Catura pantalla distriibución camiones

3.3. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIO-AMBIENTAL

La evaluación de los posibles impactos socio-ambientales generados a partir de la construcción y operación de distintas estructuras viales o de las mejoras a las infraestructuras existentes ha permitido identificar los siguientes:

- Aumento del nivel de presión sonora
- Afectación ambiental por la generación de material particulado y gases de combustión
- Afectación al ambiente por cambio en el uso del suelo

- Afectación al agua superficial y subterránea
- Afectación ambiental por generación de residuos sólidos
- Afectación ambiental por préstamos de materiales y disposiciones de terreno
- Disminución de la seguridad vial
- Afectación a hábitats con valor ambiental y ecosistémico
- Afectación a paisajes y visuales
- Afectación social por la construcción y la presencia de nuevas obras

Se suman a esta lista los impactos vinculados a los nuevos puentes sobre el río Uruguay:

- Afectación a la navegación del río Uruguay
- Afectación a la batimetría del río Uruguay

Los cuadros siguientes presentan la identificación de los aspectos ambientales (AA) relevantes para cada actividad principal y para cada etapa de la obra. Se identifica sin colorar los AA que no poseen la potencialidad de generar impactos negativos ya sea por el tipo de interacción por el medio, por lo fugaz o por su pequeña magnitud, en color naranja o verde se proponen los AA que poseen el potencial de generar un impacto ambiental significativo pero es posible mitigarlo con medidas de gestión bien conocidas. En color bordó se plantean los AA que al igual que los anteriores poseen el potencial de generar impactos negativos significativos pero para los cuales es necesario estudiar en mayor detalle los factores ambientales del entorno y no se dispone de medidas generales de mitigación.

Tabla 3 – 9. Identificación y ponderación de los AA según los impactos ambientales vinculados a los puentes sobre el río Uruguay

Etapa	Actividad/Aspecto ambiental	Residuos sólidos	Efluentes líquidos	Ruido	Emisiones a la atmósfera	Consumos materias primas	Presencia física	
Construcción	Expropiaciones						Expropiación de los terrenos a ser afectados	
	Implantación, operación y retiro del obrador	Residuos domésticos, ROCs peligrosos	Aguas servidas	-	-	-	-	
	Implantación, operación y retiro de la planta de hormigón	Restos de hormigón	Lavado de maquinaria	Emisiones sonoras de maquinaria	Suspensión de MP	-	Paisajes y visuales	
	Implantación, operación y retiro de la planta de asfalto	Sobrantes de mezcla asfáltica	-	Emisiones sonoras de maquinaria	Emisión de gases de combustión y suspensión de MP	-	Paisajes y visuales	
	Operación de maquinaria	-	-	Emisiones sonoras de maquinaria	Emisión de gases de combustión y suspensión de MP	-	Uso de la infraestructura	
	Mantenimiento de maquinaria	Envases, grasas, aceites, repuestos.	Lavado de maquinaria, derrames	-	-	-	Maquinaria y personal foráneo	
	Acondicionamiento de la faja	Residuos vegetales	-	-	-	-	-	
	Movimiento de suelos: excavación, colocación y compactación de suelos	Restos de materiales	-	-	-	Suspensión de MP	Creación de áreas prestamos	Patrimonio, presencia terraplenes, Fauna y Flora
	Pilotaje para elementos de fundación en tierra	Restos de ROCs	-	-	Emisiones sonoras de maquinaria	-	-	-



MTOP

PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

Informe Final Compilado



SSPT

Etapa	Actividad/Aspecto ambiental	Residuos sólidos	Efluentes líquidos	Ruido	Emisiones a la atmósfera	Consumos materias primas	Presencia física
	Construcción del puente – trabajos en agua	Restos de ROCs	Aguas servidas	Emisiones sonoras de maquinaria	-	-	Navegación y afectación económica
	Conformación del pavimento: riegos de adherencia, riegos de imprimación y colocación de base negra y carpeta asfáltica	Restos de materiales bituminosos	Riegos excesivos de asfalto	-	-	-	-
	Construcciones de drenajes (alcantarillas, desvíos de canales de riego, pasajes de fauna y complejo de aduanas)	Restos de hormigón	Aumento de SS en agua	-	-	-	-
	Tránsito generado	-	-	Funcionamiento de motores	Emisiones de gases de combustión y MP por rodaduras	-	Afectación al tránsito - seguridad





MTOP

PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

Informe Final Compilado



SSPT

Etapa	Actividad/Aspecto ambiental	Residuos sólidos	Efluentes líquidos	Ruido	Emisiones a la atmósfera	Consumos materias primas	Presencia física
OPERACIÓN	Existencia de nuevos puentes, accesos y zonas de maniobras	-	-	-	-	-	Paisajes, visuales Uso del suelo Flora, Fauna. Actividades económicas, Tránsito
	Uso de nuevos puente y accesos	-	-	Emisiones sonoras del tránsito	Emisión de gases de combustión	-	Iluminación, transito, seguridad vial
	Tareas de mantenimiento de puentes y sus accesos	Restos de materiales bituminoso y ROCs	-	Funcionamiento de motores	-	-	Afectación al tránsito - seguridad
	Operación de los Puestos de control	Residuos domésticos, peligrosos	Aguas servidas domésticas, pluviales	-	-	-	Paisajes, visuales Uso del suelo



Tabla 3 – 10. Identificación y ponderación de los AA según los impactos ambientales vinculados a las instalaciones en los Pasos de frontera

Etapa	Actividad/Aspecto ambiental	Residuos sólidos	Efluentes líquidos	Ruido	Emisiones a la atmósfera	Consumos materias primas	Presencia física	
CONSTRUCCIÓN	Expropiaciones							
	Implantación, operación y retiro del obrador	-	Aguas servidas	-	-	-	-	
	Implantación, operación y retiro de la planta de hormigón	Restos de hormigón	Lavado de maquinaria	Emisiones sonoras de maquinaria	Suspensión de MP	-	Paisajes y visuales	
	Implantación, operación y retiro de la planta de asfalto	Sobrantes de mezcla asfáltica	-	Emisiones sonoras de maquinaria	Emisión de gases de combustión y suspensión de MP	-	Paisajes y visuales	
	Operación de maquinaria	-	-	Emisiones sonoras de maquinaria	Emisión de gases de combustión y suspensión de MP	-	Uso de la infraestructura	
	Mantenimiento de maquinaria	Envases, grasas, aceites, repuestos	Lavado de maquinaria, derrames			-	Maquinaria y personal foráneo	
	Acondicionamiento de la faja	Residuos vegetales	-	-		-		
	Movimiento de suelos: excavación, colocación y compactación de suelos	Restos de materiales	-	-		Suspensión de MP	Creación de áreas prestamos	Patrimonio, presencia terraplenes, Fauna y Flora
	Pilotaje para elementos de fundación en tierra	Restos de ROCs	-		Emisiones sonoras de maquinaria	-	-	-
	Construcción del puente – trabajos en agua	Restos de ROCs		Aguas servidas	Emisiones sonoras de maquinaria	-	-	Navegación y afectación económica



MTOP

PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

Informe Final Compilado



SSPT

Etapa	Actividad/Aspecto ambiental	Residuos sólidos	Efluentes líquidos	Ruido	Emissiones a la atmósfera	Consumos materias primas	Presencia física
	Conformación del pavimento: riegos de adherencia, riegos de imprimación y colocación de base negra y carpeta asfáltica	Restos de materiales bituminosos	Riegos excesivos de asfalto	-	-	-	-
	Construcciones de drenajes (alcantarillas, desvíos de canales de riego, pasajes de fauna y complejo de aduanas)	Restos de hormigón	Aumento de SS en agua	-	-	-	-
	Tránsito generado	-	-	Funcionamiento de motores	Emisiones de gases de combustión y MP por rodaduras	-	Afectación al tránsito - seguridad
OPERACIÓN	Tareas de mantenimiento de explanadas, puestos de control y edificios anexos	Restos de material bituminoso y ROCs	-	Funcionamiento de motores	-	-	Afectación al tránsito - seguridad
	Operación de los Puestos de control	Residuos domésticos, peligrosos	Aguas servidas domésticas, pluviales	-	-	-	Paisajes, visuales Uso del suelo, Flora, Fauna, Tránsito



3.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

Sobre la base de los elementos obtenidos, en particular las propuestas de inversión identificadas y formuladas técnicamente, se realizó la evaluación económica para un horizonte temporal de 15 años bajo el método de costo-beneficio, el cual permite determinar la conveniencia el punto de vista de la sociedad en su conjunto de la realización de las propuestas bajo análisis.

3.4.1. CRITERIOS METODOLÓGICOS

3.4.1.1. Estimación de Beneficios

Los principales beneficios considerados en la presente evaluación para las distintas propuestas de inversión son los siguientes: a) los ahorros de costo del tránsito que conforma el tránsito normal entre ambos países, que seguirá utilizando las actuales vinculaciones b) el tránsito derivado que elegirá las nuevas alternativas por una disminución en el recorrido del viaje, c) el tránsito vecinal fronterizo, es el tránsito inducido por el proyecto, es decir, aquél que será consecuencia del ahorro de costo provocado por el proyecto y d) el ahorro de costos por disminución en el tiempo de espera en la frontera para realizar el cruce.

- a) Ahorro en los costos de transporte y en el tiempo de los pasajeros del tránsito no derivado a las nuevas vinculaciones.

Las mejoras introducidas por las propuestas analizadas se traducirán en una disminución del tiempo requerido para efectuar los distintos recorridos tenidos en cuenta en la modelación para el tránsito que no es derivado a las nuevas vinculaciones.

El beneficio surgirá entonces de comparar el costo total de transporte en la situación sin proyecto y con proyecto. Ambos costos se obtendrán conociendo los flujos de tránsito, los tiempos necesarios para efectuar los diferentes recorridos en las dos situaciones y los costos de tiempo de la operación vehicular y de los pasajeros.

- b) Beneficios por derivación de tránsito.

Conocida la demanda de transporte que utiliza la red, la ejecución de propuestas de inversión entre Argentina y Uruguay provocará una reasignación de los viajes.

Los beneficios por derivación estarán dados por el ahorro de costos del tránsito derivado, el cual se obtiene, comparando el costo en las situaciones sin y con proyecto.

- c) Beneficios generado por el Tránsito Vecinal Fronterizo.

El tránsito vecinal fronterizo (TVF), es el tránsito inducido por el proyecto.

Con respecto a la valorización del beneficio, a diferencia del normal, el tránsito inducido no registra ahorro de costos, sino que por el contrario, deberá enfrentar costos que no hubiera tenido que asumir si el proyecto no se hubiese realizado. Con todo, si alguien decide hacer el viaje es porque deriva de él una utilidad neta positiva. Si bien la magnitud de dicha utilidad es desconocida para el evaluador, una aproximación al límite inferior de dicha utilidad la brinda la misma curva de demanda a través del excedente del consumidor.

- d) Ahorro de costos por disminución en el tiempo de espera en la frontera para realizar el cruce.

Para estimar el beneficio por el ahorro de tiempo de los vehículos que realizan el cruce de la frontera, se deberán valorizar los siguientes tiempos de espera:

- el tiempo de espera de los conductores;

- el tiempo de espera de los pasajeros;
- el tiempo de espera de la carga;
- el tiempo de espera del camión

3.4.1.2. Costos de Inversión, Operación y Mantenimiento

Se determinaron los costos totales de inversión de las obras contempladas por el Plan, expresados a precios de mercado, y abiertos por categoría:

Una vez establecido el costo total de inversión a precios de mercado, los distintos componentes fueron depurados de impuestos directos, cargas sociales y subsidios y transformados en costos económicos.

Se calcularon los costos anuales incrementales de administración, operación y mantenimiento de las obras proyectadas, expresadas a precios de mercado y económico.

3.4.1.3. Análisis de las Propuestas y Mantenimiento

Para la evaluación de las propuestas seleccionadas, se estimaron los beneficios identificados, costos de inversión, operación y mantenimiento. La evaluación de cada propuesta se realiza a través de los indicadores tradicionales tales como la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN).

A los efectos de descontar los flujos anuales para obtener el VAN, se utiliza una tasa anual que representa el costo de oportunidad del capital de la economía que se ha fijado en 12%.

3.4.2. EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS

La realización del estudio permitió establecer un programa de Inversiones, algunas de ellas están orientadas a mejorar la conectividad de los pasos existentes (Gualeduaychú – Fray Bentos, Colón – Paysandú y Concordia - Salto) y otras desarrollan la posibilidad de nuevas conexiones, específicamente, las de Zarate Brazo Largo – Nueva Palmira y Monte Caseros – Bella Unión.

A continuación se identificarán los costos de inversión, operación y mantenimiento, los beneficios de cada uno de los proyectos y finalmente los indicadores de rentabilidad de cada uno de ellos.

3.4.2.1. Costos de Inversión, Operación y Mantenimiento

A continuación se muestran los costos de inversión a precios de mercado y económicos y los costos de operación y mantenimiento de cada una de las alternativas analizadas.

Tabla 3 -11. Costos de inversión, operación y mantenimiento de las alternativas de proyecto

Alternativa	Costo de inversión (U\$S)		Costo de operación y mantenimiento anual (U\$S)
	Precios de Mercado	Precios de económicos	
Mejora de paso de frontera puente Gualeduaychú – Fray Bentos	23.990.400	16.910.743	1.870.000
Mejora de paso de frontera puente Colón – Paysandú	18.217.710	12.841.596	930.200

Mejora de paso de frontera puente Concordia - Salto	15.600.375	10.996.646	1.000.000
Nuevo puente Monte Caseros – Bella Unión	98.333.537	69.314.942	1.528.000
Nuevo puente Brazo Largo – Nueva Palmira	217.575.527	153.368.175	2.523.000
Monte Caseros – Bella Unión y Brazo Largo – Nueva Palmira de manera conjunta	315.909.063	222.683.117	4.051.000

3.4.2.2. Estimación de los Beneficios

La realización de los proyectos de mejora de las áreas de control integrado en los Puentes existentes, genera dos tipos beneficios, uno es la disminución del tiempo de espera de los vehículos para realizar el cruce y el otro es la derivación de tránsito de los otros Puentes.

Los principales beneficios asociados a la construcción de las nuevas vinculaciones son los siguientes a) los ahorros de costo del tránsito que conforma el tránsito normal entre ambos países, que seguirá utilizando las actuales vinculaciones y del tránsito derivado que elegirá las nuevas alternativas por una disminución en el recorrido del viaje, b) El tránsito vecinal fronterizo, es el tránsito inducido por el proyecto, es decir, aquél que será consecuencia del ahorro de costo provocado por el proyecto.

A continuación se muestra el monto estimado para cada uno de los beneficios mencionados anteriormente por proyecto.

Tabla 3 -12. Beneficios estimados para cada una de las alternativas

Alternativa	Beneficio (U\$S)		
	Disminución del tiempo de espera	Derivación de tránsito	Beneficios del TVF
Mejora de paso de frontera puente Gualeguaychú – Fray Bentos	42.060.931	1.180.063	
Mejora de paso de frontera puente Colón – Paysandú	6.208.327	1.741.681	
Mejora de paso de frontera puente Concordia - Salto	32.955.485	842.686	
Nuevo puente Monte Caseros – Bella Unión		1.784.420	5.782.238
Nuevo puente Brazo Largo – Nueva Palmira		55.414.204	
Monte Caseros – Bella Unión y Brazo Largo – Nueva Palmira de manera conjunta		57.147.965	5.782.238

3.4.2.3. Indicadores de Rentabilidad

A partir de los costos de inversión, los costos de operación y mantenimiento y los beneficios y mostrados en los puntos anteriores, se confeccionaron el flujo de fondos para cada una de las alternativas.

En base a los flujos de fondos se obtuvieron los indicadores de rentabilidad que a continuación se detallan.

Tabla 3 – 13. Indicadores de rentabilidad

Alternativa	VAN Millones de U\$S	TIR
Mejora de paso de frontera puente Gualeguaychú – Fray Bentos	257,9	246,9

Mejora de paso de frontera puente Colón – Paysandú	35,8	57,2
Mejora de paso de frontera puente Concordia – Salto	207,7	300,6
Nuevo puente Monte Caseros – Bella Unión	-24,5	3,2
Nuevo puente Brazo Largo – Nueva Palmira	156,9	30,2
Monte Caseros – Bella Unión y Brazo Largo – Nueva Palmira de manera conjunta	128,5	23,1

3.4.3. CONCLUSIONES

Como resultado de las evaluaciones económicas de las distintas propuestas de inversión, se puede concluir:

- Las inversiones a realizar en los proyectos de mejora de los pasos existentes son las que mayor nivel de rentabilidad presentan.
- Dentro de estas inversiones, el orden de prioridad en función de la rentabilidad obtenida es el siguiente: 1. Puente Salto Grande (Concordia – Salto); 2. Puente Gral San Martín (Puerto Unzué - Fray Bentos), 3. Puente Gral Artigas (Colón – Paysandú).
- En las inversiones correspondientes a la construcción de nuevas vinculaciones se puede destacar que el Puente Zarate Brazo Largo – Nueva Palmira es la que mejores indicadores económicos presenta, seguida por la alternativa de la construcción de las dos vinculaciones de manera conjunta.
- El Puente Monte Caseros – Bella Unión presenta indicadores de rentabilidad bajos pero positivos.

3.5. EVALUACIÓN MULTICRITERIO

En el contexto de la evaluación de proyectos, se ha avanzado en la adopción de otros criterios que consideran no solamente los aspectos medidos a través de magnitudes cuantitativas, sino también variables cualitativas que no son susceptibles de ser expresadas numéricamente para la selección de un proyecto a ejecutar.

La evaluación multicriterio es la herramienta que permite adoptar decisiones considerando variables cuantitativas, pudiendo ser utilizada tanto para la definición de ideas de proyectos, selección de alternativas de un mismo proyecto o bien para la priorización de una cartera de proyectos dada.

En el estudio que se realiza, la evaluación multicriterio permite definir el esquema de priorización de los proyectos identificados en el marco del programa de mejora de inversiones para la conectividad, que toma en cuenta no solamente los resultados de la evaluación económica, sino también otras variables que inciden en la ejecución de los proyectos y que no son susceptibles de valoración tal se ha expresado en forma previa.

A fin de simplificar la presentación de la evaluación se adoptan los siguientes criterios:

- Impactos ambientales – territoriales: aquí los impactos son vistos como externalidades negativas y no positivas, estos incluyen consecuencias sobre las condiciones edáficas, de biodiversidad, sobre los usos y cursos de agua, y también sobre alteraciones negativas en la dinámica social y urbana de las zonas aledañas a la obra.
- Facilidades de ejecución: la facilidad en ejecución se refiere a la cantidad de pasos administrativos que harían falta para dar inicio a la obra, de acuerdos binacionales, a la planificación de reuniones, los tiempos de armado de pliegos y llamado a licitación, posibilidades de conseguir financiamiento, expropiaciones, complejidad de la construcción, etc.
- Mejora de conectividad: este ítem se refiere a la disminución de tiempos y costos en los viajes binacionales, tanto para cargas como para pasajeros y a la mejora de la accesibilidad general para todos los usuarios.



MTOP

**PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA
INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY**



SSPT

Informe Final Compilado

- Desarrollo productivo, económico y social: aquí se ponderan las externalidades positivas que traerá tanto de creación como de mejora y/o ampliación de la infraestructura de conectividad. Se evaluará el efecto que obtendrán las economías regionales y locales, los flujos comerciales binacionales, el turismo, las relaciones sociales y culturales entre ciudades fronterizas, etc.
- Costos de obras: el costo de obras incluye los montos de los estudios de prefactibilidad, los montos de ejecución y finalización de la obra, los costos que puedan traer las medidas de mitigación y los costos de mantenimiento.



MTOP

PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA MEJORA DE LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL ENTRE ARGENTINA Y URUGUAY

Informe Final Compilado



SSPT

Tabla 3 -14.Matriz Evaluación Multicriterio

	Impactos ambientales - territoriales	Facilidades de ejecución	Mejora de conectividad	Desarrollo productivo, económico y social	Costos de obras	Prioridad
Puente Monte Caseros – Bella Unión	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red	Yellow
Puente Brazo Largo - Nueva Palmira	Red	Red	Yellow	Green	Red	Red
Instalaciones de control Paso de Frontera Concordia – Salto	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Instalaciones de control Paso de Frontera Colón – Paysandú	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
Instalaciones de control Paso de Frontera Gualeguaychú - Fray Bentos	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Zona de Actividades Logísticas	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow



3.6. CONCLUSIONES DEL PROGRAMA DE INVERSIONES PROPUESTO

El objetivo del presente estudio fue el de desarrollar un programa de inversiones haciéndolo consistente por un lado con la demanda actual y la demanda proyectada, analizadas desde distintos escenarios posibles mediante una modelización de transporte.

Asimismo se sometió cada proyecto a su evaluación económica y financiera, ello a través de los análisis beneficio-coste e indicadores financieros; a su estudio desde el punto de vista del impacto socio-ambiental que pudieran generar y las medidas de mitigación asociadas a dichos impactos; y por último a su evaluación mediante la metodología de multicriterio que también considera las evaluaciones antedichas, pero agrega otras variables que todo proyecto de obra pública al servicio de los usuarios pueden ser adicionales para permitir concluir su viabilidad –entre otros aspectos en el método adoptado se han considerado aspectos institucionales-legales, incidencia en el desarrollo productivo y aspectos técnicos específicos.

El desarrollo de esta tarea permitió concluir que en mayor o menor medida las obras seleccionadas cumplen con las pautas de evaluación adoptadas por lo cual el programa de inversiones surge como alternativa posible para cursos de acción futuros.

No obstante ello, se puede establecer una priorización concpetual de acuerdo al siguiente esquema:

- 1) Mejoras operativas en los Pasos de Frontera Existentes
- 2) Implementación de una Zona de Actividades Logísticas
- 3) Puente de Monte Caseos – Bella Unión
- 4) Puente Brazo Largo – Nueva Palmira